http://www.monitor.co.at

Monitor

Juli-August 7-8/2000

Das Magazin für Informationstechnologie

ÖS 40,- DM 5,70

ISSN 1021-271X 07

Call Center: Ihren Kunden zuliebe!

Mobile Zukunft mit GPRS & UMTS

Teleroute: Die Frachtenbörse im Internet

Erfolgreiches Web-Marketing

„Mit Weitblick ins neue Jahrtausend":

Mag. Manfred Prinz, Vorstandsvorsitzender CSC Austria AG

ISSN 1021-271X P.b.b. Zul.Nr. 372235W98E Verlagsort Wien, Verlagspostamt 1110 Wien - Coverbild PhotoDisc

Sommergespräche

Der Sommer ist erfahrungsgemäß für viele unser Leserinnen und Leser mit Urlaub und Erholung verbunden. Da ist dann auch die Zeit, um ausführliche Gespräche zu führen und viele Medien bringen unter der Rubrik „Sommergespräche“ tiefergehende Interviews mit bekannten Zeitgenossen. Auch wir haben uns des Gesprächs auf unsere Weise angenommen, und servieren Ihnen, aufbereitet von Küchenchef und -chefin Wolf, die aktuellen Entwicklungen im Bereich „Call Center“. Immer mehr Kundenkontakte (aber auch private) erfolgen heute nämlich über das Telefon, dessen optimaler Einsatz im härter werdenden Wettbewerb zu Vorteilen gegenüber den Mitbewerbern verhilft. Man unterscheidet dabei zwischen dem Inhouse-Call Center, das Call Center-Dienstleistungen für das eigene Unternehmen erbringt und Call Center-Dienstleistern, die Call Center-Leistungen für Unternehmen im Rahmen eines Outsourcing erbringen.

Um dem Rahmen der „Sommergespräche“ gerecht zu werden, hat Adolf Hochhaltinger zum „Thema“ ein umfassendes Porträt einer „eigentlich ganz „unösterreichischen“ Erfolgsstory“ recherchiert: Österreichs größtes Call Center, das „CCC“ (Competence Call Center) in Wien betreut hauptsächlich internationale Unternehmen, darunter IBM, die deutsche Telekom und viele andere. Lesen Sie mehr über unser „Thema“ ab Seite 22.

Das vorliegende Sommerheft des „Monitor“ ist aber auch sonst von vielen Gesprächen und Interviews geprägt. „Wenn ich in die Zukunft blicke, glaube ich, dass wir nach der Phase der Net-Markets hin zu bedarfsgesteuerten, individuellen Oberflächen kommen werden“, blickt etwa der CSC-Vorstandsvorsitzender Mag. Manfred Prinz im Gespräch mit mir in die Zukunft (S. 8). Das amerikanische IT-Unternehmen CSC (Computer Sciences Corporation) existiert seit mehr als 40 Jahren und erwirtschaftet heute mit 58.000 Mitarbeitern an 700 Standorten weltweit einen Umsatz von 9,37 Mrd. US-Dollar. Weitere frühsommerliche Gespräche haben wir für Sie mit CoCo Software (S. 6), BEA (S. 38), Adiva Österreich (S. 39), KSI (S. 52) BATM (S.58), Veritas (S. 76) und Tivoli (S. 77) geführt.

Eine interessante „Gesprächsverbindung“ per Internet bietet das Unternehmen Teleroute an: Die größte Frachtenbörse Europas (S. 42). Das Unternehmen ermöglicht so die (nicht nur sommerliche) Kommunikation von Speditions-Disponenten und Transportunternehmen. Unabhängig von Standort und Firmensitz können Sie hier binnen wenigen Minuten europaweit Ladungen vergeben beziehungsweise Ihre Ladekapazitäten auslasten.

Wer im „Sommerloch“ auf die Idee verfallen sollte, sich Raubkopien anfertigen zu wollen, dem

DI Rüdiger Maier, Chefredakteur

sei unser Artikel „Software-Piraterie ist kein Kavaliersdelikt“ (S. 64) ans Herz gelegt. Denn: „Jeder, der sich ein Programm auf den Rechner lädt oder aneignet, für das er keine Lizenz hat, oder ein Programm ohne das Einverständnis des Urhebers mittels einer nicht lizensierten Seriennummer freischaltet, macht sich im Sinne des Urhebergesetzes verantwortlich und kann daher zivil- und unter Umständen strafrechtlich belangt werden.“

Also lieber einmal mehr ins kühle Nass hüpfen, als dann womöglich den Sommer hinter „schwedischen Gardinen“ zu verbringen, rät Ihnen mit den besten Wünschen für einen erholsamen Urlaub Ihr

Inhalt

WIRTSCHAFT

6 **High Tech aus Österreich: Kleine Helfer im Netz**
8 **CSC:** Mit Weitblick ins neue Jahrtausend
10 **3Com:** Große Aufgaben und hohe Ziele
12 Allied Telesyn: Neuer Präsident
13 BroadVision: Von Wien nach Osteuropa
14 **Whoix? Whoix.com!**

MARKTPLATZ DER ZUKUNFT

16 **Die Beziehung zum Kunden richtig managen**

LÖSUNGEN

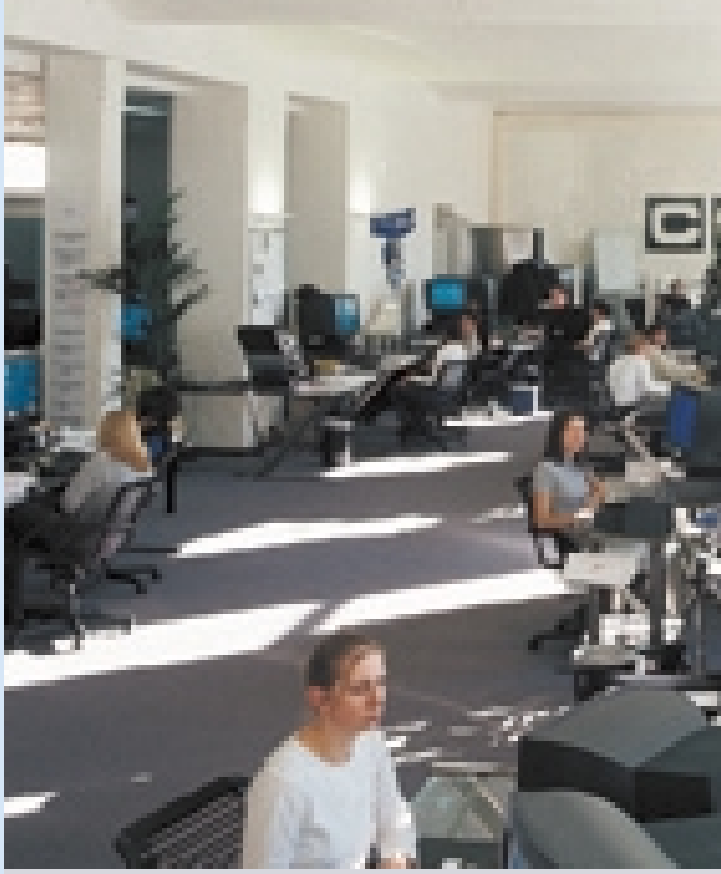
18 Österreichische Post AG: **Data Warehouse in Rekordzeit**
20 BüroWARE sorgt für Workflow

THEMA

22 **Call Center Lösungen**
24 Call Center Glossar
26 Kapsch: **Time is Customer**
27 Oracle Callcenter und Telephony Suite
28 **Aufbruch nach Europa:** CCC - Österreichs größtes Call Center
31 Volle Integration aller vertriebsorientierten Aktivitäten
32 **Customer Care Center** von debis Systemhaus
33 Jaguar setzt auf omni.info
33 Customer Care und Netzüberwachung

E-WORLD

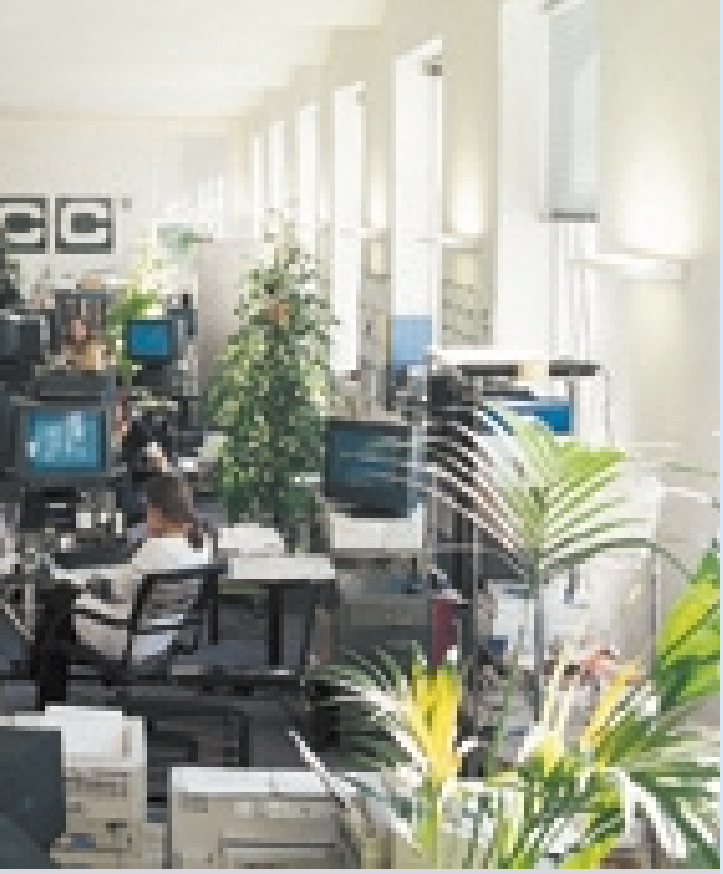
34 **Welche Prinzipien gelten für das Marketing im Netz?**
36 Mehr Sicherheit im E-Business: **Wie ist Ihr @rating?**
37 Spezial-Software zu mieten
38 **Flexibel im E-Business**
39 Adiva Österreich: Neue Unternehmens- und Internetstrukturen
40 Erfolgreich im E-Commerce
41 Ein E-Shop im virtuellen Einkaufszentrum
42 TELEROUTE: **Die Frachtenbörse im Internet**
44 Virtueller Marktplatz
46 „SAPPHIRE 2000"
47 **Sicherheit mit „Zone Alarm"**



Call Center - Das sind die modernen Anrufzent lose Kundenbeziehungen machen!

Webmarketing: Fünf Prinzipien sorgen für Kontinuität und Erfolg **Seite 34**

Weltweit Dokumente managen: Das Internet schafft dafür die Basis **Seite 66**



ralen, die Ihr Unternehmen fit für reibungs-
Seite 22

GPRS & UMTS: Alles über die neuen Techniken in der Mobil-Kommunikation Seite 48

Software-Piraterie ist kein Kavaliersdelikt!
Seite 64

Juli/ August 7-8/ 2000

NETZ & TELEKOM

GPRS - Mit High-Speed mobil ins Internet 48
Universal Mobile Telecommunications System 50
Kabel und Stecker? - KSI Unternehmens-porträt 52
IT-Sicherheit nötiger denn je: Vier Unternehmen schnüren ein Paket 54
„Turbo-Switches" 57
Massendaten im Griff 58
Netzwerk Monitoring 59
APC: Der neue Trend heißt **„Networking"** 60
Esafe Protect Enterprise 61
Siemens Mobilstore 62
Sechs-Wege-Server 63

HARD & SOFTWARE

Software-Piraterie ist kein Kavaliersdelikt 64
Das Internet schafft die Basis: **Weltweit Dokumente managen** 66
Damgaard: Die neue Generation 69
Datenmanagement im Unternehmen 70
IBM AS/ 400e mit „Turbo-Schub" 72
Testbericht: Fernsehen und **Computern** mit dem Samsung SyncMaster 150MP 73
Seagate **Crystal Reports** in Version 8 74
„Start up" - CD-ROM für Firmengründer 75
Veritas: Clustering als zweites Standbein 76
Konferenzbericht: Planet Tivoli Europe in Madrid 77
Objektrelationale Design-Lösung 78

MARKTVIEW

Drucken & Plotten im Großformat 79
Océ 5150: Großformatiges Farbplotten 81
Marktview: Großformatdrucker/ Plotter 82

MONISKOP

Zehn Mythen über Open Source Software 84
Bio-Informatik: Schöne neue Welt 87
Evan Mahaneys Leprechauns 88

AUS DER REDAKTION

Editorial 3
Inserentenverzeichnis 90
Impressum 90

Auf dem Weg in die Informationsgesellschaft

CoCo Software: Kleine Helfer im Netz

Wenn wir den Prognosen Glauben schenken dürfen, werden wohl die meisten von uns in absehbarer Zeit einen Großteil ihrer Geschäfte über das Internet abwickeln. Für viele ist es heute schon selbstverständlich geworden, die eigenen Finanzen auf diesem Weg zu verwalten oder auch Bücher und CDs online zu erwerben.

Corinna Fehr und Christian Henner-Fehr

Bild: PhotoDisc

Die Vorzüge werden uns lautstark angepriesen: es geht nicht nur alles schneller, sondern wir haben auch eine viel größere Auswahl und billiger wird es obendrein. Nachdem nun aber die Konkurrenz in diesem Bereich rasant zunimmt und immer mehr Unternehmen ihre virtuellen Filialen gründen, wird natürlich auch das Angebot immer größer. Der Vorteil scheint also dadurch verloren zu gehen, dass der Konsument nicht in der Lage ist, alle Angebote ausfindig zu machen und das für ihn passende herauszufinden. Zeitaufwand und Online-Kosten lassen dann so manches Schnäppchen zum teuren Geschäft werden. Deshalb wurden „mobile Agenten" entwickelt, die Unternehmen und Kunden unterstützen, rasch und effizient die Informationen zu finden, die für die jeweilige Fragestellung benötigt werden. Bisher war es bei solchen Anwendungen eine große Herausforderung, die Sicherheit der Systeme nicht zu vernachlässigen. Die in Wien ansässige Firma CoCo Software Engineering GmbH verspricht mit ihrem neuesten Produkt J-SEAL2 Abhilfe zu schaffen.

Kleine Helfer im Netz

Mit diesem Programm hat die Firma eine Software entwickelt, die dem Kunden absolute Sicherheit bietet und seine Informationssuche erleichtert. Der User definiert seine Wünsche und kann sich dann in Ruhe zurücklehnen, um zu sehen, welche Angebote das Netz für ihn bereit hält. Der mobile Agent macht sich im Cyberspace auf die Suche und präsentiert dann das Ergebnis. Vorbei also die Zeiten, in denen Sie endlos die Seiten der Fluglinien durchklicken, nur um dann während des Fluges festzustellen, dass der Sitznachbar wohl doch erfolgreicher war und wesentlich günstiger unterwegs ist. Bis diese Vision Wirklichkeit wird, dürfte aber noch etwas Zeit vergehen. „Mit diesem Produkt bieten wir vor allem Firmen, die Handelsplätze im Internet einrichten wollen, eine zukunftsweisende Lösung", erklärt Klaus Rapf, Geschäftsführer des Unternehmens. Seiner Meinung nach sind die Firmen mittlerweile bereit, ihre Geschäfte untereinander mehr und mehr über das Internet abzuwikkeln, während die Konsumenten sich erst langsam daran gewöhnen.

Drei Jahre haben die Softwarespezialisten an dem Programm gearbeitet, das nun auf den Markt kommen soll. „Derzeit planen wir eine strategische Partnerschaft für den internationalen Vertrieb, um den Markt im Sinne des Kundenservice optimal bedienen zu können.", meint Rapf. Das Prinzip der mobilen Agenten vergleicht Rapf mit einem Helfer, der von System zu System rennt und alle relevanten Websites besucht. Er sammelt die gesuchten Informationen und ist dann in der Lage, die benötigten Produkte auch gleich zu kaufen. „Für derartige E-Commerce-Anwendungen können wir höchste Sicherheit garantieren", so Rapf, denn die mobilen Agenten müssen ja die verschiedensten Sicherheitssysteme überwinden, ohne dort Schaden anrichten zu können. Gerade diesen Sicherheitsbedürfnissen der Unternehmen glaubt man mit dem neuen Produkt, das eine sichere Plattform für mobile Agenten - sozusagen ein sicheres Betriebssystem für Agenten - darstellt, Rechnung zu tragen. Da das Programm außerdem leicht zu konfigurieren ist, könnte das Produkt den Aufschwung im E-Commerce unterstützen und auch dem Unternehmen zu einem Markterfolg verhelfen.

Motivierte Mitarbeiter als Erfolgsfaktor

Als Anbieter von Dienstleistungen rund um das Internet ist die Firma schon seit 10 Jahren in dieser Branche tätig und gehört europaweit zu den ersten Produzenten von interaktiven WWW-Anwendungen. Vor allem im Bereich der Content Management Systeme (CMS) hat sich das Unternehmen auf dem heimischen Markt etablieren können. Mit dem Publishing System PERP wurde ein Programm entwickelt, das das Publizieren im Internet automatisiert. Arbeitsabläufe lassen sich so vereinfachen und natürlich können auch die Kosten dadurch gesenkt werden. Auf zahlreichen österreichischen Websites wird mit dieser Software gearbeitet. Neben dem Architektur Zentrum Wien und dem Bundeskanzleramt ist vor allem der Österreichische Behördenführer help.gv.at zu erwähnen. Hier ist es mit Hilfe des Programms gelungen, eine Vielzahl von Informationen aus den verschiedensten Quellen in eine gemeinsame Struktur einzubinden.

Mit der Entwicklung der mobilen Agentenplattform hat für Rapf aber nun eine neue Phase begonnen. Mit der Hilfe von Vertriebs- und Kooperationspartnern wird es nun darum gehen, die internationalen Märkte zu erobern, beschreibt Rapf die Strategie des Unternehmens. „Die Bindung der meisten Ressourcen an den österreichischen Markt war der Grund dafür, dass wir uns bis jetzt noch nicht so sehr auf die internationalen Märkte konzentriert haben." Für ihn geht es vor allem darum, dem Unternehmen eine gesunde Basis zu erhalten. Förderungen steht er dabei eher skeptisch gegenüber. Häufig werden Projekte von großen Unternehmen nur so lange betrieben, wie die Fördergelder fließen. „Versiegt die Geldquelle, wandert das Projekt in die Schublade", weiß Rapf. Als nächster Schritt ist die Umwandlung des Unternehmens in eine Aktiengesellschaft geplant. Auch wenn heute jeder vom Shareholder Value spricht, für Rapf ist es viel wichtiger, dass sich durch die Umwandlung die Mitarbeiter besser am Erfolg beteiligen lassen. Und so ganz falsch dürfte er damit nicht liegen, denn motivierte Mitarbeiter waren schon immer unerlässlich, wenn es um den Erfolg eines Unternehmens ging und daran dürfte sich auch in Zukunft nichts ändern.

Mag. Corinna Fehr arbeitet im Bundesministerium für Finanzen, Wien;
Mag. Christian Henner-Fehr arbeitet als Kultur- und Projektmanager in Wien

„Wenn ich in die Zukunft blicke, glaube ich, dass wir nach der Phase der Net-Markets hin zu bedarfsgesteuerten, individuellen Oberflächen kommen werden. Damit ist es den Kunden möglich, alle benötigten Informationen über ihre individuell gestaltete Oberfläche zu erhalten", blickt CSC-Vorstandsvorsitzender Mag. Manfred Prinz gleich zu Beginn unseres Gesprächs im Wiener Milleniums-Tower in die Zukunft. Vielleicht verschafft auch der Ausblick aus dem 16. Stock des Neubaus, in dem die CSC Austria AG sechs Stockwerke bewohnt, einen besseren Weitblick.

Rüdiger Maier

Mit Weitblick ins neue Jahrtausend

Das amerikanische IT-Unternehmen CSC (Computer Sciences Corporation) existiert seit mehr als 40 Jahren und erwirtschaftet heute mit 58.000 Mitarbeitern an 700 Standorten weltweit einen Umsatz von 9,37 Mrd. US-Dollar. Im deutschsprachigen Raum arbeiten 4.000 Beschäftigte, davon etwa 470 in Österreich. Der Umsatz hierzulande beträgt derzeit 780 Mio. öS, für das laufende Fiskaljahr ist ein Wachstum auf 900 Mio. öS geplant. „Wir wollen nach Möglichkeit weitere 100 Leute aufnehmen und könnten dann sogar die Milliarden-Grenze überspringen", so Prinz. Das Unternehmen ist in branchenspezifische Profit-Center aufgegliedert, deren jeweilige Leiter volle Ergebnisverantwortung haben. Den größten Umsatz-Brocken erwirtschaftet das Unternehmen heute mit IT-Consulting (speziell Systemintegration) mit 62%, gefolgt von IT-Services (20%), Strategie und Management (16%) und externem Training (2%).

Trend zur Individualität

„Wir sind mit den Herstellern der Produkte, die wir einsetzen, so eng verbunden, dass unsere Projekt-Erfahrungen auch direkt in die Entwicklung neuer Produkte einfließen. Natürlich machen wir aber auch auf Wunsch von Kunden individuelle Entwicklungen", so Prinz. Gerade diese gewünschte „Individualisierung" der Systeme ist ja schließlich die Dienstleistung, die das Unternehmen anbietet: „In den letzten 10 Jahren wurde der Trend zur Standard-Software immer klarer, aber es gibt dabei immer noch viel Bedarf an individueller Anpassung", weiß Prinz aus Erfahrung. Der Kunde will sich sein eigenes „Puzzle" aus Software-Bausteinen so zusammenstellen, dass er damit leicht arbeiten kann: „In der Früh wird der Bildschirm aufgedreht und den ganzen Tag über soll alles verfügbar sein, was gebraucht wird. Wie das letztlich erreicht wird, interessiert die Kunden immer weniger".

Der Trend zur Individualisierung führt auch dazu, dass die Projektlaufzeiten von früher 5-10 Jahren nun drastisch auf 1 - 1,5 Jahre geschrumpft sind. „Es gibt einmal eine strategische Entscheidung für die Architektur des Systems, dann wird in laufenden kleineren Eingriffen die Anpassung an aufkommende Wünsche gefordert", weiß der CSC-Vorstandsvorsitzende. Gleichzeitig ist auch der Wechsel von großen Projekten im 10-Millionen-Rahmen hin zu kleineren 1-Million-Projekten zu bewältigen. „Damit verändern sich in diesen KMUs nicht nur unsere Ansprechpartner, sondern auch die Anforderungen an die gewünschten Lösungen." Hier gilt es dann, professionelle Lösungen möglichst kostengünstig aufzubauen und zu erhalten. Dabei rückt CSC zunehmend in die Rolle eines „Application Service Providers" (ASP), also eines Anbieters fertiger Lösungen. Gleichzeitig soll die Oberfläche selbsterklärend sein, um dauernde Schulungen zu vermeiden. Gerne gesehen ist hier auch die Vorkonfektionierung nach Branchen: „Die Kunden suchen ein passendes Grundsystem, das sie an die eigenen Bedürfnisse anpassen können", so Prinz. Bei solchen Projekten setzt das Unternehmen gerne auf die Workflow-Engine der österreichischen Fabasoft, die die

Mag. Manfred Prinz: „Wir sind mit den Herstellern der Produkte, die wir einsetzen, so eng verbunden, dass unsere Projekt-Erfahrungen auch direkt in die Entwicklung neuer Produkte einfließen. Natürlich machen wir aber auch auf Wunsch von Kunden individuelle Entwicklungen."

Abbildung der unternehmensspezifischen Abläufe in ein System ermöglicht.

Know-how durch Übernahmen und Kooperationen

Um den laufend wachsenden Anforderungen gerecht werden zu können, muß das Unternehmend laufend Know-how durch Firmenübernahmen, Kooperationen, Beteiligungen etc. erlangen. „Gerade beim Einstieg in neue Geschäftsfelder gilt es, rasch das nötige Wissen zur Verfügung zu haben. So kaufte etwa die deutsche CSC kürzlich eine Internet-Billing-Firma, um in diesem Bereich aktiv werden zu können", plaudert Prinz aus dem Alltag. International gesehen kauft das Unternehmen monatlich zwei Firmen: „Der Druck für Übernahmen ergibt sich oft aus der Zeitknappheit. So konnte etwa im Bereich Internet-Billing nicht lange Wissen aufgebaut sondern musste rasch zugekauft werden", so Prinz.

Ein interessanter Markt eröffnet sich momentan im Bereich der Energieversorger: „Hier gibt es einschneidende Veränderungen, die uns gute Geschäftsmöglichkeiten eröffnen." Daher werden in Zukunft in einem eigenen „Profit-Center Energieversorger" etwa 23 Mitarbeiter tätig sein. So müssen die Energieversorger jetzt schnell eigene Vertriebsstrukturen aufbauen, die auf eine gute IT-Infrastruktur angewiesen sind.

Auch der Bereich des „e-Government", also die möglichst kundenorientierte Abwicklung der öffentlichen Verwaltung übers Internet, ist eine Wachstumsbranche. „Grundsätzlich kennen wir zwei treibende Kräfte für unser Geschäft. Einerseits auftretende Technologiebrüche, andererseits eine angestrebte Kostenreduktion. Derzeit sind vor allem die vielfältigen Technologiebrüche die wichtigsten Antriebskräfte", so Prinz. Dabei gilt es, auch laufend neue Produkte für diese Bereiche anbieten zu können. So startete kürzlich eine entsprechende Kooperation mit BroadVision im Bereich e-Business. „Wir haben derzeit etwa 15 Kooperationen im Produktbereich in Österreich. Wir sind aber keine Produktverkäufer, sondern bauen aus den Produkten unsere Lösungen", erklärt Prinz. Daneben ist auch die Zusammenarbeit mit anderen Serviceanbietern ein wichtiger Baustein für den Markterfolg.

„Mit einer groß angelegten Ausbildungs-Initiative für e-Business wollen wir erreichen, in den nächsten zwei Jahren 1000 neue Mitarbeiter in achtwöchigen Kompaktschulungen für den deutschsprachigen Raum zu qualifizieren", so CSC Austria-Vorstand Dr. Peter Sturz

Wichtiger SAP-Partner

Anläßlich der letzten SAPPHIRE in Berlin (CSC ist ein wichtiger SAP-Partner) erklärte der CSC Austria-Vorstand Dr. Peter Sturz die neuen Initiativen im Bereich e-Business: „Wir arbeiten in diesem Bereich europaweit in drei Richtungen: Net Strategy, Net Integration und Net Markets." „Net Strategy" richtet sich an Geschäftsführer und soll dabei helfen, Strategien für den Umstieg in das e-Business zu finden. „Net Integration" wiederum verbindet bestehende Systeme mit den e-Business-Aktivitäten. „Net Markets" schließlich will bestehende und neue Firmen dabei unterstützen, Internet-basierende Marktplätze aufzubauen.

„Mit einer groß angelegten Ausbildungs-Initiative für e-Business wollen wir erreichen, in den nächsten zwei Jahren 1000 neue Mitarbeiter in achtwöchigen Kompaktschulungen für den deutschsprachigen Raum zu qualifizieren", so Sturz. Bereits heute verfügt das Unternehmen über rund 1.500 e-Business-Spezialisten und hat im Bereich CSC Ploenzke mehr als 120 e-Business-Projekte umgesetzt. Marketingleiter Ing. Erich Dürnbeck: „Neue Studien gehen davon aus, dass bis 2002 10.000 neue Net-Markets entstehen werden. Da gibt es für uns viel zu tun !" Denn jedes Unternehmen, das einen derartigen Net-Marktplatz eröffnet, muß seine komplexe Infrastruktur in die des Marktplatzes einfügen. CSC baut derzeit 40 derartige Net Markets auf, etwa für Stahl (e-STEEL), Chemie (ChemMatch) oder Papiererzeugung (paperX.com). „Bereits heute werden etwa 10% des Papierhandels per e-Business abgewickelt. Daher ist in Österreich etwa die Frantschach-Gruppe sehr an dieser Lösung interessiert", erläutert Sturz.

CSC Austria ist führender IT-Dienstleister in der Alpenrepublik und kann unter anderem auf große SAP-Referenzprojekte (Alcatel, Maschinenfabrik Liezen, Aral, DuPont/Herberts Austria, Wiener Krankenanstaltenverbund etc.) verweisen. „Da SAP unter den heimischen KMUs in nächster Zeit mit 30-40 Neukunden rechnet, werden wir auch als SAP-Partner in Zukunft sehr aktiv sein", blickt Sturz in eine arbeitsreiche Zukunft.

http://www.csc.at/

Three I. Academy

Seminare mit Erfolgsgarantie

Dr. Ulrich Strunz

15. Juli 2000 Wien
15. September 2000 Graz

Facharzt, Ultra-Triathlet und einer der meistzitierten Erfolgstrainer im deutschen Sprachraum!

Energy –
Kreativität und Höchstleistung

Bei diesem Seminar lernen Sie Ihre persönlichen Erfolgsziele zu setzen.

Dr. Ulrich Strunz zeigt Ihnen, wie Sie Ihre Power optimal nutzen und binnen weniger Wochen auf die Überholspur des Lebens wechseln.

- Laufen Sie sich jung
- Essen Sie sich jung
- Denken Sie sich jung

Seminardaten
Normalpreis: ATS 5.890,- *(+20% USt.)*
VIP-Preis: ATS 6.390,- *(+20% USt.) beinhaltet Sitzplatz in den vordersten Reihen, kostenloses Buffet und Gratisparkplatz*

Termin: 15. Juli 2000 Wien
15. September 2000 Graz

Wenn Sie mehr erfahren wollen, informieren Sie sich über unsere Infohotline oder im Internet.

THREE I. ACADEMY

Info: 08000/666 888
www.threeia.at

3Com: Große Aufgaben und hohe Ziele

Weltweiter Mitarbeiterabbau und Umsatzverzicht: Die 3Com richtet sich neu aus. Christofer Radic sprach mit dem neuen Geschäftsführer von 3Com Österreich Thomas Peters.

Unmittelbar nach der ersten Aktienemission von Palm, Inc. kündigte das amerikanische Netzwerkunternehmen Ende März den nächsten Schritt der Umgestaltung an - die Konzentration auf Technologien, Produkte und Marktsegmente mit hohem Wachstum.

Nach drei Monaten Umstrukturierung wurde das Ergebnis Mitte Juni der Öffentlichkeit präsentiert. Das Unternehmen konzentriert nun all seine Ressourcen auf drei Netzwerk-Marktsegmente: Verbraucher, Firmenkunden (insbesondere kleine und mittlere Unternehmen) und Netzwerk-Dienstanbieter. Für diese Kundengruppen sollen Lösungen für eine Vernetzung unabhängig von Zeit und Ort gefunden werden, und damit soll die führende Position des Unternehmens in folgenden neuen Technologien: IP-Telefonie, Breitbandzugriff, drahtloser Zugang und Web-gestützte Lösungen ausgebaut werden.

Nach über zwei Jahrzehnten Unternehmensgeschichte findet nun eine komplette Umstrukturierung statt. Ein neues Logo wurde entworfen und neues Konzept präsentiert: Wie kam es zu dem plötzlichen Sinneswandel?

Der Sinneswandel kam alles andere als plötzlich. Schon seit längerer Zeit haben wir einen Umsatzrückgang in vielen Bereichen unserer Hardware, beispielsweise der Modems, registriert. Wir haben mit vielen Analysten gesprochen und mussten erkennen, dass unser Angebot überarbeitet und der Zeit neu angepasst werden muss. Die Zeiten ändern sich und somit auch die Bedürfnisse der Kunden und unserer Partner. Wir sehen unsere Zukunft im Bereich der LAN-Telefonie und der Wireless Produkte. Das Modem Geschäft wird an das Unternehmen US Robotics abgegeben.

Und was passiert mit dem Bereich der Netzwerkkarten in dem das Unternehmen Weltmarktführer ist?

Hier bleiben wir weiterhin aktiv, da die Nachfrage noch immer besteht und das Geschäft weiterhin sehr erfolgreich ist. Vor fünf Jahren haben viele geglaubt, dass in diesem Segment keine Zukunft liegt, aber wie Sie wissen, sind wir neben Cisco Systems der Weltmarktführer im Netzwerkgeschäft.

In Österreich wurden 22 Mitarbeiter entlassen, weltweit 3000. Warum wurden die Arbeitskräfte nach der Umstrukturierung nicht übernommen?

Es hat sich herausgestellt, dass 60 Prozent der Mitarbeiter nur 20 Prozent des Gesamtumsatzes erwirtschaftet haben. Aus diesem Grund mussten wir Kürzungen im Arbeitskraftbereich durchführen. Auch unser Gesamtumsatz geht zurück. Wir kalkulieren in der Zukunft nur mit 60 Prozent des ursprünglichen Umsatzes. Unsere Mitarbeiter konnten fast vollzählig bei unseren neuen Partnern wie US Robotics, oder anderen Unternehmen übernommen werden.

Lag der Grund für die Neuausrichtung in einer momentanen Krise in der sich die 3Com befand. Sie haben vorhin erwähnt, dass in vielen Segmenten Umsatzrückgänge registriert wurden?

Der Grund lag nicht in der momentanen, sondern in einer absehbaren Krise in der sich das Unternehmen in ein paar Jahren befinden würde. Die Nachfrage nach Modems geht immer weiter zurück und der Boom der kleinen und mittleren Unternehmen darf nicht vernachlässigt werden. Hier liegen die großen Ideen und Innovationen. Daher möchten wir uns auf diese Kundschaft in der Zukunft stärker konzentrieren. Auch der Privatkunde wird immer technologiebewusster und verlangt gute und unkomplizierte Produkte. Die Hard- und Software muss von uns in der Zukunft so gestaltet werden, dass die Installierung und Wartung einfach und schnell erfolgen kann. Die Komplexität muss verringert werden.

Durch die Umwälzung der Geschäfte dringt das Unternehmen auch auf Märkte auf denen es kein Weltmarktführer ist und keine starke Positionierung hat. Wie gehen Sie mit der neuen Situation und der neuen Konkurrenz um?

Die Etablierung auf den neuen Märkten sehen wir mit großem Optimismus entgegen. Es existieren viele Unternehmen die beispielsweise auf dem Bereich der Telekommunikation tätig sind, wie Bosch und Siemens. Diese zwei Unternehmen sind auf dem deutschsprachigen Raum Marktführer für den Bereich der Telefonie. Was diese aber noch nicht realisiert haben ist die LAN-Telefonie, die wir jetzt schon anbieten. Und gerade in diesen unbesetzten Nischen sehr wir hohe Ausbaupotentiale. Außerdem kommen wir nicht als ein unbekanntes Unternehmen auf die neuen Märkte. 3Com besitzt ein gutes Brand, ein hohes Kapital, sehr gute Technologie und ein ausgebautes Netz an Vertriebskanälen.

Wie viel Prozent werden vom Gesamtumsatz in die Forschung und Entwicklung der Produkte für die neuen Märkte investiert?

Das Unternehmen investiert momentan 70 Prozent des Gesamtumsatzes in den Wachstumsmärkten. Wir müssen uns schnell auf den neuen Märkten etablieren und versuchen auf diesen wieder Führungspositionen zu erreichen. Andere Unternehmen wie Cisco werden in der Zukunft auch ihr eigenes Geschäft umstrukturieren müssen. Wir haben dies jetzt in einer Phase gemacht, wo der neue Markt erst anfängt richtig zu wachsen und sich zu formen. Da wir am Anfang dieser Entwicklung stehen, können wir uns auf die Bedürfnisse der Kunden leichter anpassen und uns voll auf diese konzentrieren.

Was wird sich für Ihre Partner in Österreich alles verändern?

Wir bieten ab dem 1. Juli all unseren Partnern ein neues Focus-Programm. Dieses beinhaltet beispielsweise eine Marketing Toolbox und ein Reseller Market Place. All diese Dienste sind über das Internet erreichbar. Mit der Marketing Toolbox möchten wir unsere langjährige Marketing-Erfahrung an die Partner weitergeben. Wir möchten unseren Partnern zeigen wie sie ihren Bekanntheitsgrad steigern und wie sie sich auf dem Markt gut positionieren können. Das Reseller Market Place soll unseren Partnern die Möglichkeit bieten einfach und bequem über das Internet den preiswertesten Distributor zu finden. Früher mussten die Unternehmen viel telefonieren, um den günstigsten Distributor zu finden, was sehr zeitaufwendig war. Wir bieten eine Preistransparenz für unsere Partner, die Zeit und Geld sparen soll.

Mit dem neuen Image kam auch ein neues Logo? Was bedeutet es?

Die zwei verbundenen Ringe repräsentieren unser Geschäftsfeld für Netzwerklösungen und der alleinstehende Ring unser neues Feld der Wireless Produkte.

Vielen Dank für das Gespräch.

Umsätze & Gewinne

Druckerhersteller **Lexmark** meldet für das erste Quartal des neuen Geschäftsjahres Rekordergebnisse bei Umsatz, Betriebsergebnis und Gewinn je Aktie. Das Unternehmen erzielte dabei einen Überschuss von 80 Millionen US-Dollar oder 59 Cents/Aktie (plus 22% gegenüber dem ersten Vorjahresquartal). Der Umsatz lag mit 892 Mio. Dollar 13 Prozent über dem vergleichbaren Vorjahresergebnis.

Cognos, Hersteller von Business Intelligence Software, erzielte im Geschäftsjahr 2000 einen Umsatz in Höhe von 386,6 Millionen US-Dollar. Der Gewinn vor Steuern betrug 81,7 Mio. Dollar (Vorjahr: 71,6 Millionen). Als Nettogewinn verbuchte Cognos 58,8 Mio. Dollar. Das vierte Quartal des abgeschlossenen Geschäftsjahres brachte mit 118,1 Mio. Dollar Umsatz dem Unternehmen den bisher größten Quartals-Umsatz.

NCR, im Bereich Data Warehouse neu strategisch positioniert, fuhr im ersten Quartal 2000 einen Umsatz von 1,26 Milliarden Dollar ein (1,33 Milliarden waren es im 1Q99). Dem 73prozentigen Umsatzwachstum steht ein Verlust in Höhe von 5 Millionen Dollar gegenüber, der vor allem durch die anfallenden Restrukturierungskosten verursacht wurde. (Im Vorjahresquartal gab es einen Reingewinn von 3 Millionen Dollar.)

Firewall- und Security-Software Hersteller **Checkpoint** konnte im ersten Quartal ein Rekordergebnis einfahren. Der Umsatz kletterte um 79 % auf 78,2 Millionen US-Dollar (1Q99: 43,8 Millionen).

Das Nettoeinkommen erhöhte sich um 77% auf 34,9 Mio. Dies entspricht einem Gewinn pro Aktie von 0,40 Dollar.(Diese Ergebnisse resultieren aus einem 1:2 Aktiensplit, der Ende Jänner 2000 durchgeführt wurde.)

Einen Einnahmen-Rückgan musste Speicherspezialist **Iomega** im ersten Quartal 2000 hinnehmen. Sie sanken von 386,2 Mio. Dollar (1Q99) auf 344,9 Mio. Dollar. Mit Erträgen von 51,8 Mio. Dollar liegt das Unternehmen aber nach wie vor auf Profitkurs.

Weitreichende Infrastrukturmaßnahmen nennt man bei **Centura Software** als Grund für den Verlust von 0,8 Mio. Dollar im ersten Quartal 2000. Im Vorjahresquartal hatte man einen hauchdünnen Gewinn von 0,4 Millionen Dollar erzielt. Der Anbieter von Entwicklungssoftware für E-Business-Lösungen und Information Appliances erreichte im angesprochenen Quartal einen Umsatz von 12,4 Mio. Dollar. ❑

Geac übernimmt Management Data

Das kanadische Softwarehaus Geac Computer Corporation wird mit der Management Data seinen Geschäftsbereich Smartstream Banking Systems ausbauen.

Die Management Data, eine 100-prozentige Tochtergesellschaft der Creditanstalt AG, erreichte zuletzt einen Jahresumsatz von rund 115 Millionen US-Dollar bei rund 260 Mitarbeitern und weltweit zwölf Niederlassungen. Hauptgeschäftsbereich sind EDV-Lösungen für Banken.

Besonders die Spezialsoftware zur Fehlerkorrektur beim Buchen von Transaktionen, die die Management Data in mehr als 1000 Installationen weltweit im Einsatz hat, hatte die Begierde der Kanadier erweckt.

„Mit dieser Übernahme erhält unser Geschäftsbereich Bankensysteme die kritische Masse in diesem Markt, der hohes Wachstum und große Margen bietet", erläutert das Douglas G. Bergeron, President und CEO von Geac.

Seminar: „E-Commerce - Neue Rechtslage"

Informieren Sie sich über die neuen Gesetze für Rechtsgeschäfte im Internet.

Seminarinhalte:
- Vertragsabschluss im E-Commerce
- Das Fernabsatz-Gesetz: Anbieterpflichten, Verbraucherrechte
- Die künftigen E-Commerce-Richtlinie: elektronische Verträge
- Anwendbares Recht bei Geschäften mit Auslandsbezug
- Die elektronische Signatur
- Rechtsprobleme bei Internet Domain-Namen („Domain-Name Grabbing")
- Werbung mittels E-Mail

Zielgruppe:
- Anbieter von Waren oder Dienstleistungen im Internet
- Rechtsanwälte
- Marketing-/Internet-Verantworliche
- Web-Designer

Das eintägige Seminar findet am Mittwoch, den 20.9.2000 (9.00-17.00 Vienna Hilton) und am Dienstag, 12.12.2000 (9.00-17.00 Hotel Penta Vienna) statt.

Vortragender ist ao Univ.-Prof. Dr. Christian Zib, Spezialgebiete Handelsrecht und Europäisches Wirtschaftsrecht

Die Teilnahmegebühr beträgt 6.480,- ATS (inkl.MwSt.) inkl. Begrüßungskaffee, Erfrischungsgetränken, Mittagessen und schriftlicher Dokumentation.

ARS Akademie für Recht und Steuern
Tel.: 01/713 80 24 DW 17
E-Mail: arsv@netway.at
http://www.akademie.co.at

Neuer President bei Allied Telesyn

Mit Dr. Francesco Stramezzi leitet jetzt ein Europäer die Geschicke des Netzwerkspezialisten.

Dr. Francesco Stramezzi hat die Position eines Chief Operating Officer und President übernommen. Er ist dabei Takayoshi Oshima, dem Gründer, Chairman und CEO von Allied Telesyn International, direkt verantwortlich.

Stramezzi kam 1994 zu Allied Telesyn und baute zunächst als Managing Director South Europe die italienische Niederlassung und die Vertriebsorganisation im gesamten Mittelmeerraum auf. Später bekleidete er die Position des General Manager Europe. Im Juli vorigen Jahres wurde er schließlich zum Senior Vice President befördert.

Dr. Francesco Stramezzi: Der neue COO und President von Allied Telesyn kommt aus Italien

BroadVision: Von Wien nach Osteuropa

E-Business Spezialist BroadVision hat eine Niederlassung in Österreich gegründet, die auch den osteuropäischen Markt betreuen wird.

Mag. Gerald K. Lanzerits, BroadVision Country Manager Österreich und Osteuropa

BroadVision ist Anbieter von Softwarelösungen für individualisiertes E-Business auf „One-to-one-Marketing"-Basis. Das Unternehmen ist nach eigenen Angaben weltweiter Marktführer im Bereich „personalisiertes E-Business" und bereits seit zwei Jahren in der Gewinnzone. Jetzt wurde auch in Österreich eine Niederlassung eröffnet, die zugleich Standbein für die Osteuropa-Aktivitäten ist.

Auch diese neue Niederlassung wird die gesamte Leistungspalette von BroadVision anbieten: strategische Beratung, Design, Implementierung und Umsetzung. Zielgruppe sind Unternehmen, die ein großes Informationsvolumen über das Internet abwickeln. Zu den ersten Kunden der neuen Niederlassung zählen beispielsweise die Bank Austria und die slowakische Tatra Banca. ❑

Landis ITC Solutions: Durchstarten in Österreich

Landis ITC Solutions bietet ein speziell auf Internet-Lösungen basierendes Portfolio für Switching, Routing, Remote Access und Netwerk Management an.

Damit das auch in Österreich bekannter wird, lud das Unternehmen zu einem „informellen Treffen" für Kunden und Geschäftsfreunde im historischen „Kaiserbahnhof" in Laxenburg. Lösungen und Support von verschiedenen Anbietern wurde am Rande der Veranstaltung gezeigt und in lockerer Atmosphäre wurde geplaudert und gespeist.

Die bereits angesprochenen IP-Lösungen tragen auch dem wachsenden Bedürfnis nach Sicherheit Rechnung, etwa durch integrierte Anti-Virus Software, Datenverschlüsselung, Authentifizierung und Firewalls. Auch die Bereiche e-Mail/Unified Messaging, Database/Warehousing und (Mass) Storage Networking werden abgedeckt. Die Konvergenz von Daten- und Sprachtechnologien verbindet die Funktionalitäten von Computernetzwerken und Telekommunikationssystemen.

Für Telekommunikationshändler bietet Landis Voice/Data-Systeme, Lösungen für interactive Voice Response, Voice Mail/Unified Messaging, Wireless Communication Technologien sowie die Integration von Computer und Telefonie.

Darüber hinaus werden Programme und Dienstleistungen an die Bedürfnisse des lokalen Marktes angepasst. (ah) ❑

Inserat: MESSE BASEL

Siemens AG: Zwischenbilanz

Die Siemens AG Osterreich freut sich über eine positive Zwischenbilanz des aktuellen Geschäftsjahres und setzt auf E-Business.

„Die außerordentlich erfreuliche Geschäftsentwicklung übertrifft alle Erwartungen", DI Albert Hochleitner, Generaldirektor der Siemens AG

Der Auftragseingang belief sich in den ersten acht Monaten des Geschäftsjahres 1999/2000 auf 22,3 Milliarden ATS, der Umsatz lag bei 20,3 Milliarden ATS. Das bedeutet ein Plus von 7,2% beim Auftragseingang und ein Plus von 9,1 % beim Umsatz gegenüber dem vergleichbaren Vorjahreszeitraum.

Eine bereinigte Darstellung, die Fujitsu Siemens Computers und Siemens Building Technologies aus den Vorjahreszahlen herausrechnet, kommt sogar auf Steigerungswerte von 19,8% beim Auftragseingang und 22% beim Umsatz.

Als wichtiger Akzentgeber für die nächsten Monate soll sich der E-Business-Bereich erweisen. Die Siemens AG hat hierfür eine Doppelstrategie entwickelt. So wird einerseits selbst E-Business angewendet, beispielsweise bei der elektronischen Beschaffung (E-Procurement) beziehungsweise bei Shop-Lösungen für den Handy-Vertrieb. Aber: „Auch im E-Business sind Dienstleistungen von wesentlicher Bedeutung", so Siemens AG Generaldirektor DI Albert Hochleitner.

Hier wurden und werden eine ganze Reihe von Projekten und Kooperationen angekündigt, die von Lösungen für multimediales Lernen (Kooperation mit B.I.T. Schulungscenter, Graz) über die Minderheitsbeteiligung an kleinen Internet-Startups & Dienstleistern, bis zu CyberDOC reichen - dem elektronischen Urkundenarchiv für notarielle Urkunden (Kooperation mit der Österreichischen Notariatskammer). Geplant ist mit der Gründung eines eigenen Unternehmens auch der Einstieg in den ASP (Application Service Provider)-Markt.

Whoix? Whoix.com!

Hier finden Sie alles, was mit Domain-Namen zu tun hat.

Das neue Internet-Portal vereint nicht nur alle Funktionen, Informationen und Werkzeuge, die zur effizienten Suche und Registrierung von Domain-Namen notwendig sind, sondern bietet auch Hintergrundinformationen, Live-News-Feeds, kostenlose Software-Tools zum Download, einen „Domain-Name Wizard", der Domain-Namen „erfindet", spezielle Literatur zu Domain- und Markenrecht sowie direkten Zugriff auf die US-Trademark-Datenbank.

Whoix.com unterstützt die Domain-Namen-Suche sowohl durch die Abfrage der bekannten Top-Level-Domains com/net/org, der „Ersatz-Domains" wie .cc und .hm als auch durch den Zugriff auf alle verfügbaren Länder-Domains.

Fur weitergehende Informationen über die Domain-Vergabepolitik werden Links zu den jeweiligen Network Information Centers (NICs) angeboten. Falls ein Domain-Name bereits vergeben ist, zeigt whoix.com bei welcher Domain-Verwaltung er registriert wurde sowie den Domain-Inhaber. Und wer sich dann noch vergewissern möchte, dass seine Wunsch-Domain mit keinem US-Markennamen kollidiert, dem bietet whoix.com eine direkte, kostenfreie Recherche in der US-Patent- und Markendatenbank an, wobei sowohl die Inhaber der Markennamen angezeigt werden als auch die Klassen, unter denen die Trademarks eingetragen wurden.

Entwickelt wurde whoix.com vom österreichischen IT- und Consulting-Unternehmen Multimedia GmbH. Die weltweite Akzeptanz von whoix.com zeigt, dass es durchaus möglich ist, von Europa/Österreich aus für den internationalen Markt zu produzieren. ❑

Notebook-Ranking

Die Stückzahlen für den österreichischen Notebook-Markt (Quartal 1/2000) zeigen laut Dataquest folgende Marktaufteilung: Acer liegt mit 23% an der Spitze gefolgt von Toshiba (14,2%), IBM (13,7%), Compaq (12,5%) und Sony (11%). Mit Respektabstand die Verfolgergruppe: Fujitsu-Siemens (6,4%), sowie HP und Dell mit je 5%.Insgesamt gingen in diesem Quartal 22.630 Notebooks in Österreich über den Ladentisch.

Motorola: Milliardenauftrag von General Motors

Motorola wird in den USA zusammen mit dem General-Motors-Bereich OnStar und dem Zulieferer Saturn Electronics & Engineering drahtlose Kommunikationslösungen der nächsten Generation entwickeln. Der Gesamtauftragswert wird auf rund eine Milliarde US-Dollar geschätzt. OnStar wird Autofahrer auf Knopfdruck mit einem rund um die Uhr verfügbaren persönlichen OnStar-Berater verbinden. Dieser erkennt durch die GPS-Berechnungen unter anderem die genaue Position und Fahrtrichtung des Fahrzeugs.

http://www.motorola.com

proALPHA auf Expansionskurs

Der Expansionskurs des mittelständischen ERP/PPS-Gesamtlösungsanbieters proALPHA Software Austria geht in vollen Zügen voran. Weitere Geschäftsstellen in Wels, OÖ, und Innsbruck/Völs wurden eröffnet. Letztere wurde durch die Übernahme des Tiroler Softwarehauses VCS Video-Computer Systeme GmbH realisiert.

http://www.proalpha.at

ACI heißt jetzt 4D

ACI, Hersteller eines der bekanntesten RAD-(Rapid Application Development)-Tool-Sets samt relationalem Datenbanksystem, hat sich in 4D umbenannt. Dementsprechend verändert hat sich auch die Homepage-Adresse auf: http://www.4d.com

Tandberg Data bei Hayward

SLR-/DLT-Streamer-Spezialist Tandberg Data hat mit Hayward Computer-Peripherie einen weiteren Distributor in Österreich autorisiert. Hayward wird die beratungsintensiven und hochqualitativen Produkte als „Specialised Distribution" vertreiben. Tandberg ist neben Quantum der einzige Hersteller von DLT-Laufwerken. Die Produktlinie deckt Speicherkapazitäten von 5GB bis 4TByte ab. http://www.tandberg.com

Die Beziehung zum Kunden richtig managen

Globaler Wettbewerb macht schon heute deutlich, dass an einer konsequenten Kundenorientierung kein Weg vorbei führt. „Customer Relationship Management" (CRM) gewinnt daher in allen Unternehmensbereichen stetig an Bedeutung.

Ilse u. Rudolf Wolf

Grund ist zum einen die Erkenntnis, dass es im Schnitt wesentlich teurer ist, einen neuen Kunden zu gewinnen, als einen bestehenden zu halten. Zum anderen hat gerade der Preis als Wettbewerbsargument zu einer hohen Wechselbereitschaft der Kunden beigetragen. Es gilt daher die richtigen Produkte zeitnah den profitablen Kunden anzubieten und aus der Rückkopplung der Marktreaktionen wieder Aktivitäten für eine zielgruppengerechte Produktentwicklung abzuleiten.

CRM als integrierte Wertschöpfungskette

Ziel von Customer Relationship Management ist es, Beziehungen zu Kunden und Geschäftspartnern während des gesamten Kundenlebenszyklus effizient und profitabel zu gestalten. Dies erfordert ein am Kundenwert orientiertes Vorgehen beim Aufbau und der Pflege von Kundenbeziehungen sowie die Unterstützung aller Vertriebskanäle.

Die Verfügbarkeit und effiziente Nutzung von Wissen über Kunden, Interessenten, Märkte und Prozesse entscheiden immer deutlicher über Wettbewerbsvorteile. Es ist daher unverzichtbar, dass CRM-Anwendungen alle Integrationsmöglichkeiten innovativer Technologien und Medien nutzen sowie auch für das Internet geeignet sind.

Für Manfred Travnicek, Marketingleiter von SAP Österreich, ist eine klare Strategie die Voraussetzung für gelungenes Customer Relationship Management: „Der Kauf einer Software ist noch kein Garant für den erfolgreichen Aufbau der Kundenbindung. CRM beginnt viel früher, nämlich mit der Bereitschaft des gesamten Unternehmens, enge Beziehungen zum Kunden aufzubauen, zu pflegen und zu verbessern. CRM Software unterstützt dann die effiziente Organisation notwendiger Daten und Prozesse."

SAP CRM - integriert, offen und flexibel

Die größte Schwierigkeit bei CRM-Lösungen liegt in der Generierung der Daten, der darauf folgenden Überführung in sinnvolle

Information und der anschließenden Analyse. Das Ziel ist, ein optimales Verhältnis zwischen Kundenwünschen, Risiken und Profitstabilität zu schaffen.

Die CRM-Lösungen der SAP verknüpfen die Back-Office- mit Front-Office-Funktionen innerhalb eines Unternehmens und über Unternehmensgrenzen hinaus. Das Ergebnis ist ein umfassendes CRM mit leistungsstarken Funktionen für die Planung, Durchführung und Steuerung von sämtlichen kundenzentrierten Aktivitäten über alle Kontaktkanäle hinweg.

Mit SAP CRM verfügen Unternehmen jederzeit über die relevanten Informationen. Sie können damit Kunden zielgerichtet analysieren und betreuen, ganz neue Zusammenhänge erkennen und wesentliche Entscheidungshilfen zur Gestaltung der Kundenbeziehungen gewinnen. Die Lösung ermöglicht ein Mehr an Wissen um den Kunden, erlaubt aber auch neue Kunden gezielt anzusprechen. Ein wesentlicher Wettbewerbsvorteil besteht darin, das Verhalten der

Zielgruppe vorauszusagen und darauf aufbauend strategisch Planungen durchführen zu können. Unterstützt werden sämtliche Geschäftsprozesse, an denen Kunden und externe Geschäftspartner beteiligt sind. SAP CRM beinhaltet Lösungen für Vertrieb (SAP Sales), Service (SAP Service) und Marketing (SAP Marketing), d.h. mit allen Anwendern, die Kundenkontakt haben. Dabei handelt es sich zum einen um vorhandene Funktionen des Systems SAP R/3 wie Customer Service, zum anderen um neue Komponenten wie Mobile Sales, Mobile Service, Customer Interaction Center und Internet Sales. Offenheit und Flexibilität stehen bei der CRM-Lösung mit mySAP.com im Vordergrund: Kunden können zunächst aktuell benötigte Funktionen einführen und später den Funktionsumfang sukzessive erweitern.

CRM mit mySAP.com als Komplettlösung

Die Portale des mySAP.com Workplace vereinigen Daten aus den unterschiedlichsten Datenquellen und Anwendungen: so zum Beispiel Marktinformationen, Vertriebsinformationen, Produktdaten, Preise, Kundendaten, Informationen zu Installationen, Daten zum Auftragsstatus oder Daten zu Projektfertigungen. Dabei ist es unerheblich, ob diese Informationen aus SAP-Systemen oder aus fremden Datenquellen stammen. Denn bisherige IT-Systeme lassen sich problemlos auch über den mySAP.com Workplace nutzen. Ergebnis ist eine Komplettlösung für Anwender.

„In Österreich werden wir vor allem bei jenen Kunden punkten, die eine Lösung wünschen, die sowohl die Kommunikation über das Internet als auch die betriebswirtschaftliche Software mit einbezieht", so Travnicek. „Unsere Kunden verknüpfen ihre CRM-Aktivitäten eng mit ihren E-Business und Logistikstrategien. CRM mit mySAP.com bietet nahtlose Integration und Kooperation innerhalb von Unternehmen und zwischen Firmen. Die Entwicklung, die Vermarktung und der Verkauf eines Produktes erfolgen dann jeweils über die am besten geeigneten Kanäle."

Windows 2000 und SQL Server: Die ideale Plattform für SAP-Anwendungen

Wer Kunden heute nicht nur gewinnen, sondern auch langfristig binden möchte, kann sich keine Spielchen erlauben. Manche Datenbanken halten Informationen zusammen. Andere ein ganzes Unternehmen.

Der Microsoft SQL Server 7.0 stellt eine leistungsfähige Datenbankplattform mit einer breiten Palette von Funktionen dar, um moderne Lösungen in den Bereichen Datawarehousing, Electronic Commerce und mobiler Datenverarbeitung zu entwickeln. Immer mehr Lösungsanbieter implementieren daher SAP-Software auf einer Microsoft-Plattform.

Neue Tests zeigen: Die Microsoft-Plattform bewährt sich in anspruchsvollsten SAP-Umgebungen. Die Kombination von Windows 2000 und SQL Server 2000 überzeugt hinsichtlich Tempo, Leistung und Zuverlässigkeit. Über 60 Prozent aller SAP-Neuinstallationen werden laut SAP in einer Microsoft-Umgebung bestehend aus Windows NT/Windows 2000 und dem Datenbanksystem SQL Server 7.0 implementiert. Damit ist die Microsoft-Plattform die beliebteste Umgebung für SAP-Applikationen. Ausschlaggebend für den Erfolg sind die hohe Geschwindigkeit im Datentransfer selbst zu Spitzenzeiten sowie die hohe Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit der Microsoft-Plattform, die zusammen mit SAP-Applikationen die ideale Umgebung für die Abwicklung aller relevanten Geschäftsprozesse über das Internet bilden. Lösungen auf Basis des Microsoft SQL Server 7.0 ermöglichen eine einheitliche Verwaltung von Informationen im ganzen Unternehmen und erlauben eine ganzheitliche Sicht auf den Kunden ob im Vertrieb oder im Kundenservice.

Verschmelzen von Wissen und Benutzern

Zugriff auf Informationen über geografische, organisatorische und technologische Grenzen hinweg ist ein kritischer Faktor, der den Erfolg eines Mitarbeiters, der schnell und effizient von einem bestimmten Ort aus kommunizieren muss, bestimmen kann. Der Microsoft Exchange 2000 Server legt neue Pfade für Collaboration und Kommunikation durch real-time-Daten und Video-Conferencing sowie ad-hoc-Messaging.

Erweiterter Workflow: CDO Workflow-Objekte, eine erweiterte Bibliothek, bestehend aus Diensten, die auf simultanen, synchron laufenden Ereignissen basieren, bieten eine leistungsfähige, zuverlässige und sichere Engine für abteilungs-, oder unternehmensweite Workflow- und Anwendungsprotokollierung.

Durch verbesserte Technologie soll ermöglicht werden, dass Mitarbeiter zu jeder Zeit und an jedem Ort auf gewünschte Informationen Zugriff haben. Mittels der Web Store Technologie wurde eine Umgebung für die Entwicklung und Umsetzung von Web-Lösungen geschaffen, welche die Integration von Geschäftsprozessen ermöglichen. Außerdem steht Exchange 2000 für eine zuverlässige, skalierbare und einfach zu verwaltende Infrastruktur für Messaging, Collaboration und Knowledge-Management, die rund um die Uhr verfügbar ist und gleichzeitig niedrige Betriebskosten verursacht. Weitere Leistungsmerkmale in Verbindung mit Outlook 2000 sind unternehmensweites E-Mail, Kalenderverwaltung, Kontaktmanagement und Aufgabenverwaltung.

Weitere Informationen im WWW unter:
http://www.microsoft.com/germany/backoffice/exchange/2000/
http://www.microsoft.com/germany/backoffice/exchange/
http://www.microsoft.com/germany/business/sqlserver.htm
http://www.sap.com/germany/products/crm/
http://www.mysap.com
http://www.sap.at

Als Folge des Österreichischen Postgesetzes, das am 1. Januar 1998 in Kraft getreten war, wurde im März 1999 die Österreichische Post AG gegründet. Damit fiel in dem Unternehmen auch der Startschuss zur umfassenden Modernisierung der IT.

Österreichische Post AG: Data Warehouse in Rekordzeit

Schneller Return on Investment

Primär galt es, ein zentrales Data Warehouse zu implementieren, in dem - quasi als Basis für die schnelle Reaktion auf Kundenwünsche und Marktveränderungen - alle Daten für rasche Auswertungen zur Verfügung stehen. Es wurde nicht nur ein umfassendes, sondern auch ein sehr zügiges Projekt. Bereits nach einer Woche war die Lösung produktiv nutzbar.

Innovative IT-Konzepte sind das A und O für die im März 1999 gegründete Österreichische Post AG, deren zentrale Geschäftsfelder die Beförderung von Briefen, Paketen und Personen sowie das Angebot von Finanzdienstleistungen der Postsparkasse P.S.K. sind. Nicht zuletzt, um den Kundenservice der veränderten Marktsituation anzupassen, wollte die "Gelbe Post" die Verteil- und Steuerungstechnik der Paketzentren und damit die Briefbeförderung optimieren.

Mehr "Drive" ins Unternehmen

"Wir wollten 'Drive' in das Unternehmen bringen", bilanziert Max Schaffer, Chief Information Officer (CIO) der Österreichischen Post AG. Allein 1999 veranschlagte man für den IT-Sektor ein Kostenbudget von rund einer Milliarde Schilling, also umgerechnet 150 Millionen DM. Für das nächste Jahr soll es nochmals etwa die gleiche Summe sein. Der

Fokus lag von Anfang an primär auf der Errichtung eines zentralen Data Warehouses.

Im Rahmen dieses Projekts, "Konsolidierung der Unternehmensdaten" tituliert, wollte man erreichen, dass die unternehmensrelevanten Daten aus den verschiedenen operativen Systemen kontrolliert in ein einheitliches System zusammenfließen und einer schnellen und effizienten Analyseumgebung zuführen. "Wir mussten die ganzen Datenströme im Unternehmen optimieren - angefangen von den Sortieranlagen bis hin zu den Verteilzentren", erläutert Max Schaffer die damit verbundenen Anforderungen des heute mit rund 36 200 Mitarbeitern zweitgrößten Unternehmen Österreichs.

SAP als Ausgangspunkt

Da die DV-Infrastruktur der Österreichischen Post AG vorwiegend auf betriebswirtschaftliche Standardlösungen à la SAP aufbaut, galt es primär, diese Daten zu integrieren. Doch für umfassende Auswertungen mussten sie noch um weitere Informationen ergänzt werden, etwa aus Excel-Files oder um Host-Daten. Diese umfangreichen Extraktionsmöglichkeiten waren deshalb ein wichtiges Kriterium, als es um die Auswahl der zentralen Data-Warehouse-Lösung ging. Auch der Faktor Zeit spielte eine maßgebliche Rolle. Das Werkzeug sollte eine schnelle Inbetriebnahme ermöglichen. "Die Geschwindigkeit, mit der ein Data Warehouse aufgebaut werden kann, ist wichtig - auch im Hinblick auf den Return on Investment", weiß der CIO. Wenig Programmierarbeit lautete deshalb eine der Schlüsselanforderungen.

Nachdem diverse Tools genau unter die Lupe genommen worden waren, fiel die Entscheidung deshalb schnell zugunsten Acta-Works von Acta Technology. Üblicherweise verzögern neben der Bereinigung der Daten besonders bei der Einbindung von SAP-Daten umfangreiche ABAP-Programmierungen die Implementierung und somit auch die schnelle Nutzung der Daten. Man versprach

sich hier von dem speziell auf die Anforderungen im SAP-Umfeld zugeschnittenen ActaWorks einiges: "R/3-Daten lassen sich damit ohne viel Programmierarbeit in das zentrale Data Warehouse einspeisen", so der IT-Stratege Schaffer. Zu den Besonderheiten des Acta-Tools zählt nämlich die automatische Generierung von ABAP/4-Code. Es werden keine Spezialisten mehr für die Parametrisierung benötigt.

Das Data Warehousing-Tool greift darüber hinaus direkt über den Application Layer auf die R/3-Daten zu und ist dadurch in der Lage, auch die für detaillierte Analysen erforderlichen Informationen aus den Pool- und Cluster-Tabellen mit einzubeziehen. "Anders als bei vielen anderen Produkten braucht man keine umfangreichen SAP-Tabellenkenntnisse", unterstreicht Max Schaffer diese Vorzüge.

Zentrale Datenpumpe

Problemlos gestaltete sich auch die Integration von Daten aus Nicht-SAP-Anwendungen bzw. externen Datenquellen wie Oracle-, Informix-, SQL-, Sybase- oder ODBC-Datenbanken. Die Österreichische Post AG setzt die Software deshalb mittlerweile sogar zum Einlesen von Flat Files - etwa im ASCII-Format - ein. Die Zeiten, in denen die "Gelbe Post" für den Datenimport eigens Schnittstellen-Programme für die operativen betriebswirtschaftlichen Systeme entwickeln musste, sind damit endgültig passé. "Mit einer zentralen Datenpumpe gelingt es uns, sowohl SAP- als auch Nicht-SAP-Daten schnell und einfach ins Data Warehouse zu integrieren", erläutert Max Schaffer.

Damit realisierte die Österreichische Post AG ihr Data Warehouse in Rekordzeit. Binnen einem Tag hatten Mitglieder des 20-köpfigen DV-Teams der "Gelben Post" die Datenpumpe installiert. Binnen einer Woche lief die Lösung bereits im Produktivbetrieb. "Die Implementierung war genial - kurz und schmerzlos", resümiert der CIO. Als zentrales Werkzeug übernimmt das Tool heute bei der Tochter der Post und Telekom Austria AG das Extrahieren, Laden und Transformieren von Daten in das unternehmensweite Data Warehouse des führenden Dienstleisters für Postbeförderung in Österreich. Die auf den jeweiligen Korrespondenz-Servern der Postämter liegenden Daten werden in die zentralen Oracle-Datenbanken des Data Warehouses transportiert.

Wurde in der Vergangenheit großer Aufwand mit der Datensammlung betrieben, so dass kaum Zeit für eingehende Analysen blieb, liegt nun großes Augenmerk auf der Datenanalyse. Eingesetzt wird dafür der plattformübergreifende Hyperion Essbase OLAP-Server. Bei bester Performance ermöglicht das Tool die Analyse auch großer Datenmengen in einer Web-zentrierten Architektur.

Damit analysiert die gelbe Post unter anderem die Leistungen einzelner Filialen, um festzustellen, wie viele Briefe sortiert oder ausgetragen wurden. 1998 beförderte das Unternehmen beispielsweise in ganz Österreich 3,4 Milliarden Briefe, Postkarten und Info-Mails, 43,4 Millionen Pakete, 813 Millionen Zeitungen und Regionalmedien sowie 1,1 Millionen EMS (Express Mail Service)-Sendungen. Doch diese Auswertungen sind nur ein Teil des Konzepts. Auch in Sachen Kostenanalyse und Leitweginformation wird das Data Warehouse benötigt.

Für ein modernes "Tracking & Tracing", wie das Leiten und Nachverfolgen von Briefe und Paketen im Fachjargon heißt, müssen die statistischen Daten aus den aus den Brief- und Paketsortieranlagen gesammelt werden. "Die Empfänger- und die Absenderdaten inklusive der Leitweginformationen werden

heute jeder Sendung in Form eines auf dem Kuvert aufgespritzten Strichcodes beigelegt", erklärt Max Schaffer. So lassen sich Pakete und Briefbehälter nicht nur anhand der Labels zielgenau verteilen, sondern auch in ein elektronisches Sendungsverfolgungs-System aufnehmen. In Kürze soll es den Geschäfts- und Privatkunden der Post damit möglich sein, durch Eingabe einer Referenznummer den Weg ihrer Briefsendungen und Pakete im Internet nachzuvollziehen. Die Zeiten mühsamer Nachforschungsaufträge sind dann endgültig passé. Ein weiterer Nutzen: Die Österreichischen Post AG kann so vermehrt bei internationalen Projekten zur Qualitätssicherung im Postverkehr mitwirken.

Data Warehouse als "Dreh- und Angelpunkt"

Das Data Warehouse ist damit zum wichtigen Datenpool und Dreh- und Angelpunkt neuer IT-Konzepte geworden. Die Implementierung der "Datenpumpe" war dabei allerdings nur der erste Schritt. Step by step will die Österreichische Post AG nun auch

die sogenannten Acta RapidMarts einsetzen. Sie stellen die für spezielle Analysen erforderlichen Datenmodelle (Data Marts) bereit und sind auf den Hyperion Essbase Analyse Server optimiert. Das Unternehmen muss damit nicht mehr - wie bislang üblich - selbst Datenmodelle für bestimmte Auswertungen erstellen. Unterstützt wird die Österreichische Post AG in der Implementierung von dem gemeinsamen Partner von Acta und Hyperion, der SABA Consulting GmbH. Als Projektleiter für das Großprojekt "Neugestaltung des Berichtwesens in der österreichischen Post AG", zeichnet Robert Pöll, Geschäftsführer der Saba Consulting, auch für das Gelingen dieses Teilprojektes verantwortlich. Unter seiner Gilde implementierte das erfahrene Beraterteam gemeinsam mit den Mitarbeitern der Post in kürzester Zeit Acta als SAP-Extraktor und Hyperion Essbase als OLAP-Datenbank.

Im Controlling-Bereich, wo SAP R/3 CO eingesetzt wird, nutzt Max Schaffer - immer den schnellen Return on Investment im Blick - ein entsprechendes Rapid Mart-Modul schon: "Damit sind ohne Customizing schnellere Auswertungen möglich - wieder einen Zeitvorteil." ❑

Hyperion Österreich
Tel. 01/710 41 72
http://www.hyperion.com

Mit BüroWARE hat man bei WERBA den ersehnten Workflow endlich verwirklichen können. Von der Angebotserstellung bis hin zur Fakturierung, Mahnung und allem was dazwischen liegt - mit rund 20 verschiedenen Belegen, Auftragsbestätigungen, Lieferscheinen, Musterscheinen, Speditionsaufträgen -läuft heute alles rationell und übersichtlich über ein und dieselbe Software.

BüroWARE sorgt für Workflow

Seit 47 Jahren ist Werba nicht nur in Wien ein Begriff. Die Firma zählt zu den großen und renommierten Handelshäusern Österreichs und ist seit seiner Gründung ein traditionsbewußtes Familienunternehmen. Weltweit beschafft Werba ein breitgefächertes Programm an natürlichen Rohstoffen und chemischen Produkten und beliefert damit die österreichische Wirtschaft.

Seit 1991 ist die Dr. Hans Werba OHG auch mit Vertretungen in den osteuropäischen Ländern Bulgarien, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Tschechien und Ungarn präsent. Der durchschnittliche Jahresumsatz des Unternehmens liegt zwischen 450 und 500 Millionen Schilling (ca. 40 Mio. EUR).

Hans Werba hat gemeinsam mit seiner Schwester Eva Maria Kodek das Unternehmen zur heutigen Größe geführt. Nach dem Tod seines Schwagers vor fünf Jahren ist auch Prof. Günter Kodek in die Firmenleitung eingetreten. Was den 61-jährigen Ex-Verleger, Bücherschreiber und EDV-Begeisterten jung hält, ist auf alle Fälle die Faszination für alles Neue. Zu seinen Hauptaufgabenbereichen zählt Kodek alle Rechtsangelegenheiten, das Rechnungs- und Berichtswesen, die ISO-Zertifizierung und natürlich die EDV.

Die Entscheidung für BüroWARE

„Was mir vorschwebte war eine echte Client-Server Situation. Die funktionierte mit der alten Software nicht, und die ganze heutige

Organisation wäre damit ebenfalls undenkbar gewesen. Da hat man zum Beispiel, um eine Stammdatenadresse zu erfassen, gezählte 16 Masken gebraucht. Ein Unding!“ so Kodek.

Er hat sich daher vor rund einem Jahr tief in die Erfordernisse und Gegebenheiten des Unternehmens „eingegraben“ und eine 70seitige Description verfasst. Dieses Schreiben hat er neun verschiedenen Softwarefirmen geschickt, mit der Bitte um Angebote. Eine dieser „Wunschlisten“ bekam auch der BüroWARE Österreich-Vertreter und Geschäftsführer der Standard Software Wien, Manfred Bayer - und die individuell konfigurierbare kaufmännische Softwarelösung BüroWARE mit ihren vielversprechende Möglichkeiten überzeugte.

Ursprünglich war geplant, das BüroWARE-Projekt bei Werba zum 1. September 1999 komplett in Betrieb zu nehmen. Tatsächlich lief das System aber bereits am 1. Juli letzten Jahres.

„Wir betreuen drei Mandaten gleichzeitig mit denselben Stammdaten und haben eine zentrale Organisation mit einer dezentralen Auswertung“, erläutert Kodek den strukturierten Einsatz der neuen Software im Haus, die über einen Windows NT Terminal Server und einen NT Datenbankserver Pervasive läuft.

Jede Menge wichtige Details wurden realisiert: Ein Warenwirtschaftsmandant kann in zwei Finanzbuchhaltungsmandanten aufgeteilt werden, mandantenübergreifende Informationen werden gespeichert, sämtliche Belege können wahlweise in zwei Sprachen, deutsch oder englisch, verfasst, auf Papier, Fax oder als PDF per E-Mail verarbeitet werden, und auch der BüroWARE

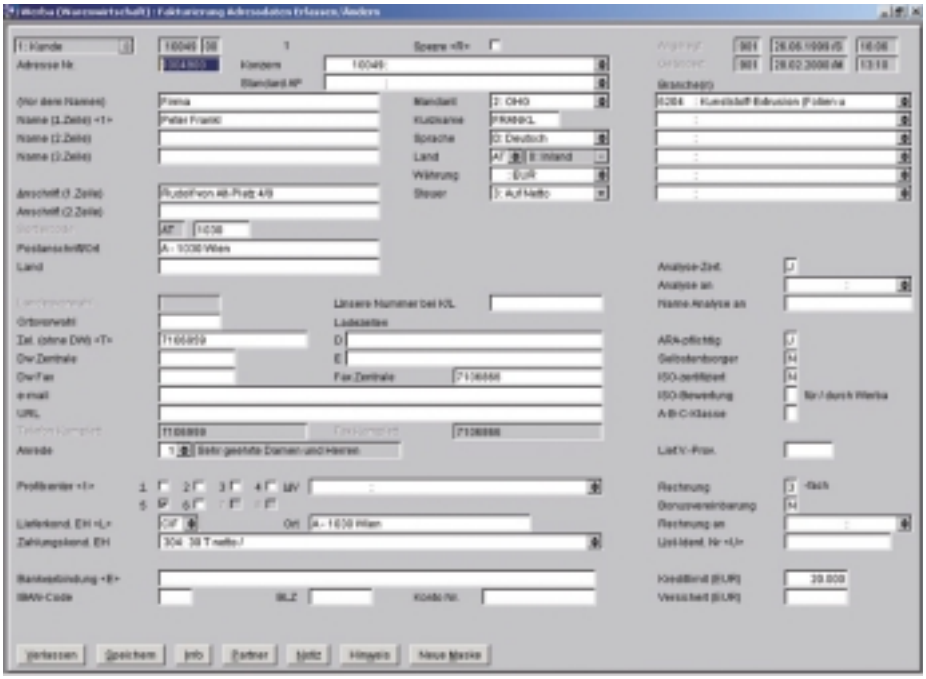
Office Planer ist bei Werba nicht mehr wegzudenken und wird vor allem für den gesamten Briefverkehr und Kundenkontakt verwendet.

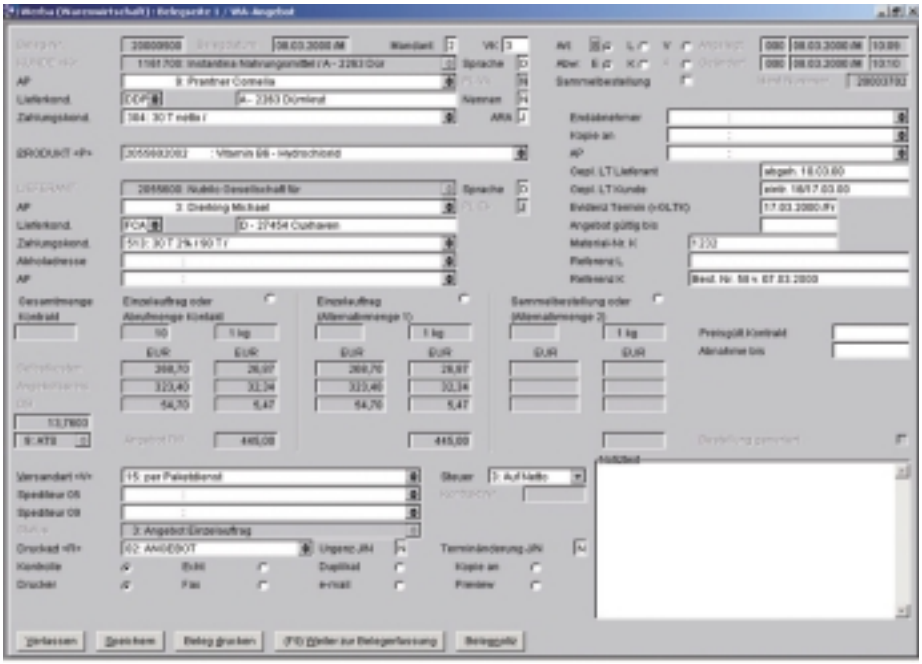
Gute Kalkulation spart Geld

Besonders wichtig war es Prof. Kodek die Kalkulation ins System integrieren zu können. „Wir arbeiten mit Einzelauftragskalkulationen, wo wir auf Stammdaten zurückgreifen müssen, wo wir ständig etwas ergänzen und aktualisieren müssen, weil unsere, rund 500 verschiedenen Produkte, in der Regel Tagespreise haben. Auch Frachtsätze und ähnliches müssen aktuell in die Kalkulation integriert werden können und es müssen ganz bestimmte Auswertungen daraus resultieren", formulierte er seine Forderungen, die man anfangs mit den Möglichkeiten der BüroWARE allerdings noch nicht alle in die Tat umsetzen konnte. So beschloss man ursprünglich, die Kalkulation extern über Excel zu kalkulieren, auszuwerten und die Daten dann wieder zurück zu transportieren.

Ein Umweg, der im Laufe des Projekts dank der kreativen Zusammenarbeit mit Manfred Bayer, überflüssig wurde und mittlerweile wird selbstverständlich direkt in der BüroWARE kalkuliert.

Nur mit den vielen gewünschten Auswertungen war man bei Werba doch noch nicht ganz zufrieden und da brachte Manfred Bayer seinen Fachhändler Christian Eckler, Inhaber der Eckler EDV Consulting OHG, und das ClikView (heute als BüroWARE EAP Datamining bei autorisierten BüroWARE Fachhändlern erhältlich) ins Spiel. Werba war einer der ersten Anwender dieser neuen BüroWARE-Lösung.





„Heute können wir jeden Beleg, der im System steht, in jeder denkbar möglichen Form kombiniert abrufen", freut sich Kodek. Dank dieses Statistikprogramms können nun sämtliche Geschäftsfälle im nachhinein sowohl grafisch als auch tabellarisch veranschaulicht werden. Benötigte Informationen, wie Einstandspreis pro Charge, Transportkosten usw., werden in einer Vor- und Nachkalkulation dargestellt. Die Transportkosten stellen immerhin einen erheblichen Faktor in der Preisgestaltung dar.

Daher wurden Berichte erstellt, mittels derer feststellbar ist, welche Spedition welche Gewichte pro Jahr für Werba transportiert, wodurch mit den Spediteuren in Folge auch bessere Einkaufsverträge vereinbart werden können. Für die Einkaufsverhandlungen mit den Lieferanten wurde eine Abbildung der Verkäufe in Kilogramm pro Lieferant und Zeitraum eingebaut, dadurch ist es möglich, mit den Lieferanten effizientere Einkaufsverträge zu vereinbaren. Umsatz- oder Ertragseinbrüche kann man bei Werba heute rechtzeitig erkennen, dank der Vergleichsanalysen nach Zielgruppen und Produkten, die jederzeit erstellt werden können. Und um das bestehende Kundenpotential umfassend und effektiv nutzen zu können, wurden sogenannte „Marketing der weißen Flächen-Analysen" erstellt, die jederzeit erkennen lassen, welche Kunden die für sie passenden Produkte derzeit nicht kaufen. Alle diese Abfragen können mittels Mausklick beantwortet werden.

Neue Version 4.0

Werba arbeitet derzeit noch mit der BüroWARE Version 3.1 - vieles von dem, was für das Unternehmen im vergangenen Jahr eigens konfiguriert werden musste, ist nun in der aktuellen BüroWARE Version 4.0 bereits enthalten. Und das Wiener Handelshaus stand Pate.

„Einiges an Hinweisen und Ideen wurde für die 4.0 an die BüroWARE-Entwickler weitergegeben, aus der Arbeit heraus, die hier im Haus geschehen ist", erzählt Prof. Kodek nicht ohne Stolz. Im Laufe des Sommers wird bei Werba die Version 4.0 adaptiert. Und fast alles, was vor einem dreiviertel Jahr gemeinsam erarbeitet wurde, ist dann auch für Werba keine Individualkonfiguration mehr, sondern BüroWARE-Standard. ❑

http://www.bueroware.at/

Sie wollen Ihre Kunden umfassend betreuen? Eine Hotline einrichten, ohne Mehrbelastung Ihrer Mitarbeiter? Die Antwort lautet Call Center.

Ilse u. Rudolf Wolf

Call Center Lösungen

Das Tempo, mit dem Unternehmen Ihre Geschäftsprozesse den sich stetig verändernden Marktbedingungen anpassen müssen, nimmt weltweit rasant zu. Zur Eroberung neuer Marktanteile gehören mittlerweile das Internet, Call-Center, Helpdesks und andere Frontoffice-Technologien zum Standardrepertoire.

Immer mehr Kundenkontakte erfolgen heute über das Telefon, dessen optimaler Einsatz im härter werdenden Wettbewerb zu Vorteilen gegenüber den Mitbewerbern verhilft. Gerade in Dienstleistungsunternehmen mit hohem ankommenden Telefonverkehr hängt zum Beispiel der wirtschaftliche Erfolg sehr davon ab, wie schnell ein Kunde einen kompetenten Ansprechpartner findet, um eine Auskunft zu erhalten oder einen Auftrag erteilen zu können. So kommt es, dass neben dem eigentlichen Produkt, der mit dem Produkt verbundene Service immer mehr an Bedeutung gewinnt. Der Kunde will heute im Unternehmen einen kompetenten Ansprechpartner vorfinden. Doch auch für die Unternehmen selber ist der direkte Kontakt zum Kunden wichtig. Ein Instrument diesen Anforderungen gerecht zu werden, ist der Einsatz eines Call Centers.

Wurden komplexe Call-Center-Lösungen bisher vor allem von größeren Unternehmen wie Banken, Reiseveranstaltern oder Fluggesellschaften genutzt, denken nun zunehmend auch kleinere und mittlere Betriebe über ihren Einsatz nach.

Definition

Als Call Center bezeichnet man eine unternehmensinterne oder -externe Einrichtung, die mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechniken, kommunikationsintensive Geschäftsprozesse effizient bewältigt.

Wörtlich übersetzt bedeutet Call Center „Anrufzentrale". Diese Übersetzung ist jedoch nicht zutreffend. Zwar geht es beim Call Center auch um Anrufe, die zentral entgegengenommen werden. Die Menge der Anrufe aber, ihr Zweck und was im Rahmen eines Anrufs gemacht wird, unterscheiden Anrufzentrale und Call Center grundsätzlich, denn Hauptzweck ist die Erledigung wesentlicher Teile von Geschäftsprozessen direkt am Telefon. Der anrufende Kunde soll direkt mit der Sachbearbeitung verbunden sein, und der Geschäftsvorgang soll mit Hilfe modernster Technologien so schnell wie möglich ausgeführt werden.

Arten von Call Centern

Man unterscheidet zwischen Inhouse-Call Center, die Call Center-Dienstleistungen für das eigene Unternehmen erbringen und Call Center-Dienstleistern, die Call Center-Leistungen für Unternehmen im Rahmen eines Outsourcing erbringen. Diese Call Center bilden damit eine eigene Branche im Dienstleistungssektor der Wirtschaft.

Es gilt also grundsätzlich zu unterscheiden zwischen dem:

- Call Center als Einrichtung in den Unternehmen der verschiedensten Branchen oder
- Call Center als eigene Branche, als eigene Unternehmen, die Telefonservice für andere anbieten.

Bezogen auf die Aufgaben unterscheidet man bei Call Centern zwischen so genannten Inbound- und Outbound-Aktivitäten. Als Inbound bezeichnet man die eingehenden An-

rufe und Anfragen. Anrufe, die aus dem Call Center nach außen vorgenommen werden, bezeichnet man als Outbound-Aktivitäten.

Inbound (eingehende Anrufe): Call Center-Agents beantworten mittels einer computergestützten Datenbank die individuellen Anfragen der Kunden. Klassische Inbound-Aktivitäten sind Beschwerdemanagement, Hotline-Kundenservice oder die Auftragsannahme, Auskunftsdienste. Die klassischen Auskunftsdienste sind Telefon- und Fahrplanauskunft. Ein weiteres Einsatzfeld sind Buchungen und Reservierungen für Reisen sowie Konzert- und Veranstaltungskarten.

Outbound (ausgehende Anrufe): Die Tätigkeiten reichen von Adressqualifizierung, der Meinungsumfrage über die telefonische Mahnung bis zum Direktmarketing.

Call Center Technologien

Hinter dem Begriff Call Center verbergen sich komplexe systemtechnische Lösungen mit hohen technologischen Anforderungen. Entscheidend ist, dass die eingesetzten Technologien ständig verfügbar sind, funktionale Erweiterbarkeit, Skalierbarkeit und ein Höchstmaß an Sicherheit bieten. Ferner setzen die ständigen technologischen Entwicklungen offene standardisierte Schnittstellen und die Austauschbarkeit möglichst aller Komponenten voraus.

Zu den wesentlichen Komponenten eines Call Centers gehören:

Automatische Anrufverteilung (ACD)

Wichtigster Bestandteil eines Call-Centers ist eine digitale Kommunikationsanlage, die mit einer automatischen Anrufverteilung (ACD) ausgestattet ist. Diese sorgt dafür, dass alle eingehenden Anrufe gleichmäßig auf die verfügbaren Mitarbeiter verteilt und die Anrufer in eine Warteschlange geschaltet werden, wenn alle Telefonistinnen belegt sind.

Dabei geht das intelligente System nach dem „longest idle"- und „first-in-first-out"-Prinzip vor. Das bedeutet, dass der Operator, der am längsten kein Gespräch entgegengenommen hat, den Anruf erhält, der am längsten gewartet hat. Im „Wartefeld" können die Parameter Freiton, Wartemusik, Erst- und Zwischensagen eingestellt werden.

Eine weitere Möglichkeit des ACD-Systems ist die Vergabe von Prioritäten, so dass bestimmte Kunden schneller als andere Anrufer verbunden werden. Dazu ist allerdings eine Anruferidentifizierung - die so genannte Caller-ID - notwendig. Dies ist jedoch bisher nur möglich, wenn auf beiden Seiten über einen ISDN-Anschluss telefoniert wird. Die Caller-ID kann auch zur automatischen Verbindung mit einer Datenbank genutzt werden, so dass der Mitarbeiter sofort bei Gesprächsbeginn sämtliche verfügbaren Angaben über den Anrufer auf seinem Monitor vor sich hat.

Auch die Behandlung der Anrufe, wenn die Kapazität der Warteschlange erschöpft ist, muss geregelt sein, denn für den Überlauf gibt verschiedene Möglichkeiten. So können diese Gespräche einer anderen Gruppe zugeteilt werden, die noch freie Kapazitäten hat. Oder es lässt sich ein Voice Mail-Server einschalten, auf dem der Anrufer die Bitte um Rückruf hinterlassen kann. Schließlich ist auch eine Abweisung des Gesprächs durch ein Besetztzeichen möglich. Besonders bei Anrufspitzen hängt es sehr stark vom Supervisor ab, wie er durch geschickte Steuerung und gezielten Personaleinsatz möglichst viele Anrufe entgegennehmen kann.

Weitere Komponenten sind z.B. automatisierte Sprachdialogsysteme (Interactive Voice Response), Sprachaufzeichnungssysteme

(Voice Logging Units) sowie Statistik- und Systemsteuerungssysteme zur automatisierten Gewinnung wichtiger Controlling-Informationen. Weiters werden Prognose- und Personal-Management-Systeme zur effektiven und flexiblen Personaleinsatzplanung eingesetzt.

Natürlich gehören auch Management-Tools dazu, wie z.B. Echtzeit-Reporting und statistische Auswertungen bis hin zum kundenspezifischen Bericht über Anrufintervalle und den Gesprächsstatus.

E-Channel Integration

Die Einbindung so genannter e-Channels (Internet, Online-Dienste) gewinnt im Call Center Bereich auf Grund seiner vielfältigen Möglichkeiten zunehmend an Bedeutung. Man unterscheidet u.a.:

- Callback Messaging: Per e-Mail wendet sich der Absender an das Unternehmen und bittet um Rückruf. Im e-Mail kann er seine Informationswünsche oder Probleme schildern und den gewünschten Zeitpunkt/-raum für den Rückruf angeben.
- Callback Clicking: Auf der Web-Seite befinden sich Call-Back-Buttons. Nach Eingabe seiner Telefonnummer kann der Kunde diese aktivieren und sollte nach ein paar Minuten umgehend von einem Mitarbeiter des Unternehmens zurückgerufen werden. Neue Entwicklungen ermöglichen inzwischen auch einen automatisierten Rückruf.
- Realtime Web Call Through: Durch Anklicken eines Call-Me-Buttons wird der User via Internet-Telefonie mit dem Unternehmen verbunden. Er informiert sich auf den Web-Seiten und spricht gleichzeitig mit dem Telefonagenten.
- Collaborative Web Browsing: Ergänzend zum „Realtime Web Call Through" hat hier der Agent die Möglichkeit, mit Hilfe einer so genannten „Screen-Synchronisation", den User über die für seine Belange relevanten Seiten zu führen.

CIT - Rückgrat des Call-Centers

Telefone und Computer sind inzwischen untrennbar verbunden. Die Grundlage dafür bildet CTI (Computer Telephone Integration).

Durch schnellen Zugriff auf interne Datenbanken erscheinen bei einem Anruf z. B. sofort die entscheidenden Kundendaten auf dem Monitor. Zu den entscheidenden Fea-

tures gehört dabei die hohe Benutzerfreundlichkeit in allen Situationen.

Die Vorteile der Technik liegen auf der Hand: Große Call Center profitieren von einer einheitlichen Arbeitsumgebung, die sich an den Geschäftsabläufen der Kunden orientiert. Des Weiteren zeigt sich durch Optimierung der Geschäftsprozesse, die nicht nur eine Zeit- und Kostenersparnis bringen, sondern auch einen einfachen, schnellen und immer aktuellen Zugriff auf verschiedenste Informationen ermöglicht.

Die Entwicklung der Computer Telephony Integration (CTI) war und ist geprägt von Standardisierungen und der Implementierung von allgemein gültigen Anwendungsschnittstellen. Prinzipiell kann man bei CTI zwischen zwei Bereichen unterscheiden. Da wäre zum einem die so genannte Anrufsteuerung (Wählen, Überwachen, Weiterleiten, ACD-Funktionen) auch Callcontrol genannt, die sich hauptsächlich mit der Steuerung von Telefonsystemen, der Signalisierung sowie der Auswertung von Ereignissen des CIT-Servers beschäftigt.

Der zweite Bereich ist Media-Control und widmet sich den Inhalten der eigentlichen Kommunikation. Darunter ist die Verarbeitung der übermittelten Information (Fax, Daten, Spracherkennung, Tonerzeugung) zu verstehen. Moderne CTI-Systeme vereinen Callcontrol und Media-Control in einer einzigen Lösung. In der Regel sind dies Systeme, bei denen Computer und Telefon direkt miteinander verbunden sind und der Rechner direkten Zugriff auf die übertragenen Daten hat. Diesen Systemen mit direkter Verbindung (Direct Connect) stehen LAN-basierende CTI-Lösungen gegenüber. Dabei ist ein Computer über ein LAN mit einem CTI-Server im Netzwerk verbunden, der wiederum eine TK-Anlage nach einem Client/Server-Modell bedient. Vor allem Call Center nutzen verstärkt LAN-basierende CTI-Lösungen, da diese sehr leistungsfähig sind.

Während bei einer direkten Verbindung der Computer in der Regel nur das Telefon bedient und steuert (First-Party-Callcontrol), regelt bei der Third-Party-Callcontrol eine zentrale Komponente (CTI-Server) die Telefongespräche. Call Center arbeiten prinzipiell auf Basis von Third-Party-Mechanismen.

CTI Schnittstellen und Protokolle

Öfters zieht man auch Programmierschnittstellen (APIs) und Protokolle zur Unterscheidung beziehungsweise Beschreibung von CTI-Lösungen heran. Tapi und TSAPI sind beispielsweise APIs, CSTA hingegen ist ein Protokoll, das viele TK-Anlagen-Hersteller benutzen, um ihre Anlagen in eine CTI-Serverumgebung zu integrieren.

APIs stellen die Schnittstellen zu CTI-Anwendungen her und setzen direkt auf den CTI-Servern auf. Diese sind heutzutage in der Lage, mehrere alternative APIs parallel zu unterstützen, um den verschiedenen Herstellern im CTI-Markt gerecht zu werden. CSTA steht für „Computer Supported Telecommunications Applications". Dabei handelt es sich um keine spezifizierte Schnittstelle, sondern vielmehr um eine Empfehlung beziehungsweise einen Leitfaden zur standardisierten Implementierung von CTI-Funktionalitäten.

Die TAPI (Telefony API), entstand aus einer Zusammenarbeit von Microsoft und Intel, funktioniert sowohl unter Windows 95,

Call Center Glossar

Die Call Center-Fachsprache besteht zu einem Großteil aus englischen Begriffen. Dieses Glossar beschreibt die wichtigsten Fachbegriffe rund um das Thema Call Center.

Agent: Bezeichnung für einen Call Center-Mitarbeiter. Häufig werden neben der Bezeichnung Agent auch Begriffe wie Operator, Kundenservice-Mitarbeiter oder Customer Service Representative verwendet.

Agent Status: Bezeichnung für den Status, in dem sich ein Call Center Mitarbeiter befindet. Er kann beispielsweise gerade ein Gespräch führen, ein Gespräch nachbearbeiten, sich in der Pause befinden oder auf die Entgegennahme eines Anrufs (Idle) warten.

All Trunks Busy (ATB): Bezeichnung für den Zustand, in dem alle Leitungen (Trunks) eines Call Centers belegt sind.

Alternative Routing: Die Anrufe werden alternativ an einen anderen Agent oder eine andere Mitarbeitergruppe weitergeleitet, wenn das eigentlich zuständige Team durch Anrufe ausgelastet ist.

Application Based Routing: Die Weiterleitung von Anrufen über die ACD-Anlage nach dem Anrufgrund bzw. der Anwendung (Application), z. B. Kundenservice, Bestellung, Hotline.

Automatic Call Distribution (ACD): Bezeichnung für ein computergestütztes System, das Anrufe entgegennimmt und an einzelne Mitarbeiter oder Mitarbeitergruppen verteilt.

Back-Office: Im Back-Office bearbeiten Experten die Anrufe, die von den Agents nicht sofort beantwortet werden können und deswegen weitergeleitet wurden.

Calendar Routing: Weiterleitung von Anrufen an verschiedene Call Center-Standorte oder -Mitarbeitergruppen je nach Wochentagen oder Uhrzeiten.

Call Back Button: Ein „Button" auf einer Internetseite, mit dem der Kunde um einen Rückruf bitten kann, indem er seine Telefonnummer auf der Internetseite angibt und dann auf den Call Back Button klickt.

Call Routing: Liste der Parameter, die einer ACD-Anlage die Grundlagen für die Weiterleitung von Anrufen auf Basis verschiedener Kriterien vorgibt.

Computer Telephony Integration (CTI): Bezeichnung für die Verbindung von Telekommunikationsanlagen (TK-Anlagen) und Computersystemen (z.B. Datenbanken) über eine spezielle Schnittstelle. CTI ermöglicht es den Call Center-Mitarbeitern Informationen zu einem Anrufer auf dem Computerbildschirm zu sehen.

98 als auch unter Windows NT. Sie ist in einer DLL verpackt und über die Systemsteuerung konfigurierbar. Die TAPI soll eine Applikation von der eingesetzten Hardware unabhängig machen. So ist es einem TAPI-fähigen Programm egal, ob der Rechner über ein Modem, eine ISDN-Karte oder eine andere proprietäre Lösung mit dem Telefonnetz verbunden ist.

Um aber nicht nur der Anwenderseite ein genormtes Interface zu bieten, enthält die TAPI-Spezifikation zur Hardware-Seite hin das Telefony Service Provider Interface (TSPI) Auf der TSPI setzen die Hardware-Produzenten ihre Treiber auf.

Mit der TAPI hat Microsoft einen Standard für Telefonie-Anwendungen geschaffen. Microsoft liefert das Interface ab Windows 95 aus.

Welche ISDN-Anwendung gerade auch aktiv ist, sie übergibt ihre Daten an die zentral in Windows eingebundene TAPI. Diese leitet sie über das vom Hersteller des Endgerätes gelieferte SPI (Service Provider Interface) und den darauf aufsetzenden Treiber an das Endgerät weiter.

Die Planung eines Call Centers

Um das bestmögliche Ergebnis zu erreichen, müssen bei der Planung sowohl die organisatorischen als auch die technischen Zusammenhänge eines Call Centers betrachtet werden. Es reicht jedoch nicht aus, diese losgelöst voneinander zu untersuchen.

Im Folgenden eine Auswahl an wichtigen Punkten, die beachtet werden sollen:

- Projektmanagement und Projektcontrolling einrichten.
- Entwurf der zukünftigen Aufbau- und Ablauforganisation.
- Festlegung der mit dem Einsatz eines Call Centers verbundenen Ziele, bestimmen der Aufgabenbereiche und festlegen der Call Center Größe.
- Klärung der Standortfrage. Dabei ist die Möglichkeit eines eventuellen Outsourcing der Call Center Dienstleistungen in die Überlegungen mit einzubeziehen.
- Ein Call Center kann nur dann erfolgreich betrieben werden, wenn qualifiziertes Personal in ausreichender Anzahl vorhanden ist. Die Qualifikation bezieht sich sowohl auf die fachlichen Aspekte, als auch auf die Anforderungen, die für das Arbeiten in einem Call Center charakteristisch sind.
- Bestandsaufnahme der unternehmenseigenen TK-Infrastruktur: Die TK-Anlage ist die Basis des Call Centers. Es muss geklärt werden, inwieweit sie im Hinblick auf Dimensionierung und Ausbaureserven den Anforderungen für Anschaltung und Betrieb entsprechender Komponenten entspricht. Neue Komponenten müssen kompatibel zur bereits vorhandenen TK- und EDV-Infrastruktur sein. Speziell die Realisierung von Computer-Telephony-Lösungen erfordert eine genaue Bestandsaufnahme der eingesetzten EDV-Systeme (Hard- und Software), um Schnittstellen und den notwendigen Grad kundenspezifischer Anpassung zu klären.
- In einem Call Center fallen zum einen wertvolle Kundendaten, zum anderen personenbezogene Statistikdaten an. Daher müssen entsprechende Sicherheitskonzepte erarbeitet werden.

Outsourcing - ja oder nein?

Bei der Einführung eines Call Centers entstehen Kosten für Hardware, Software, Personal, den Einführungsprozess usw. Eine Analyse, die diesen Kosten den zu erwartenden Umsatz bzw. Gewinn pro Anruf gegenüberstellt, ist daher als Entscheidungshilfe unverzichtbar. Viele Unternehmen stehen daher vor der Frage, ob sie die Call Center Aufgaben outsourcen sollen.

Hat man sich für Outsourcing entschieden, so wird es in dem Moment schwierig, in dem die konkrete Auswahl eines Dienstleisters ansteht:

- Wie lassen sich die unterschiedlichen Preise vergleichen?
- Ist das billigste Angebot tatsächlich das günstigste?

Um den besten Partner zu finden, sind zwei Dinge notwendig:

- 1.Die Angebote müssen auf eine vergleichbare Basis gestellt werden.
- 2.Die dann ausgewählten Call-Center müssen gecheckt werden, ob die versprochene Qualität in passender Relation zum geforderten Preis steht.

Günstig ist es, wenn ein Call-Center gefunden wird, das genau auf Aufträge ähnlich den eigenen Anforderungen spezialisiert ist und auf dem Gebiet erstklassige Arbeit leistet. Das kann auch ein kleines Unternehmen sein: Lieber einen „kleinen“, aber „qualitativ Großen“ beauftragen, als einen an Mitarbeitern und Räumlichkeiten „Großen mit mäßigem Niveau“. ❑

Digital Wall Board: Ein im Call Center für alle Mitarbeiter sichtbar angebrachtes Display, auf dem die aktuellen Informationen zur Auslastung des Call Centers angezeigt werden.
Front-Office: Im Front-Office werden die eingehenden Anrufe von den Agents direkt und möglichst sofort beantwortet. Schwierige Fragen werden an die Experten im Back-Office weitergeleitet
Helpdesk: Call Center oder Call Center-Gruppen, an die sich die Anwender in Problemfällen wenden können. Helpdesks werden vor allem von Computer- und Softwareherstellern angeboten, um den Kunden bei Gebrauch, Installation und technischen Problemen zu unterstützen.
Inbound Calls: Auch „Incoming Calls“ genannt. Bezeichnung für eingehende Anrufe.
Inbound Call Center: Wird häufig auch als „Incoming Call Center“ bezeichnet. Call Center, die in erster Linie Anrufe von Interessenten und Kunden entgegennehmen.
Interactive Voice Response (IVR): Computergestützter Sprachdialog, der in vielen Call Centern vorgeschaltet wird, um den Anruf vorab möglichst genau zu qualifizieren und ihn direkt der dafür zuständigen Mitarbeitergruppe zuordnen zu können.
Message-on-Hold: Bezeichnung für die Informationen, die die Anrufer in der Warteschleife hören.
Outbound Calls: Ausgehende, aktive Anrufe.
Outbound Call Center: Call Center, die im Gegensatz zu Inbound Call Center in erster Linie aktive Anrufe tätigen. Outbound Call Center werden vor allem im aktiven Telefonmarketing für den Verkauf von Produkten und/oder Dienstleistungen oder zu Marktforschungszwecken genutzt.
Outsourcing: Vergabe bestimmter Serviceleistungen an einen externen, spezialisierten Dienstleister.
Queue: Englische Bezeichnung für „Warteschleife“, eine Reihe von Anrufen, die noch entgegengenommen werden müssen.
Queuing: Die Funktion einer ACD-Anlage, eingehende Anrufe in einer Warteschleife zu sammeln, bis sie an einen Agent oder eine Gruppe zur persönlichen Entgegennahme weitergeleitet werden können.
Routing: Weiterleitung bzw. Verteilung von Anrufen von der ACD-Anlage an verschiedene Agents, Mitarbeitergruppen oder auch verschiedene Call Center-Niederlassungen.
Supervisor: Bezeichnung für den Vorgesetzten einer Gruppe von Mitarbeitern (Agent Group) innerhalb eines Call Centers.
Virtual Call Center: Ein „virtuelles“ Call Center mit verschiedenen Standorten, das durch seine Organisation (Routing von Anrufen) wie ein einzelnes Call Center funktioniert. ❑

Von einer guten Kundenbeziehung träumt die Menschheit wahrscheinlich seit der Erfindung des Handels. Die Kundenbeziehungen in einem effizienten und sinnvollen Prozess zu steuern, ist den Unternehmen in den letzten J ahren zum Bedürfnis geworden. Was liegt also näher als dafür die neueste Technologie zu nutzen und sich Wettbewerbsvorteile durch so genannte innovative Call Center-Strategien zu sichern?

Kapsch: Time is Customer

Sie sorgen für eine positive Differenzierung und tragen dementsprechend zum guten Ansehen eines Unternehmens durch das Angebot von interaktiven Services, der Priorisierung und Kategorisierung von Anrufern und der dynamischen Lastenverteilung bei. Im Zentrum des Interesses steht dabei ein immer schnelleres und professionelleres Management der Kundenkontakte. Dort wo sich Marktgegebenheiten rasch ändern, muss auch das Call Center flexibel reagieren.

Mit der richtigen Call Center Lösung kann eine solche Flexibilität mit Hilfe der Call Centerlösungen von Kapsch umgesetzt werden, die als Erweiterung der Telefonanlage Meridian 1 verfügbar sind. Einerseits garantiert ihr modularer Aufbau eine maßgeschneiderte Anpassung an wachsende Unternehmensanforderungen.

Andererseits wird durch eine flexible Integration an vorhandene Middleware und Unternehmenssoftware die optimale Umsetzung von CRM ermöglicht. In seiner strategischen Verwendung eröffnet es die Möglichkeit, Kundendaten an bestimmte Abteilungen weiterzuleiten, die Erreichbarkeit von Sachbearbeitern zu erhöhen und eine Reihung nach Prioritäten vorzunehmen. Doch der Helpdesk zur Wartung und Abwicklung im Servicebereich, ist nicht das einzige strategische Plus dieser Call Center Lösung. Möglich wird damit vor allem ein selektives und daher maßgeschneidertes Marketing sowie ein praktischer Schritt in Richtung Customer Care.

In der zukünftigen Gestaltung von Kundenbeziehungen wird vieles möglich, eines braucht ein Call Center für die optimale Gestaltung von Kunden und Unternehmenskommunikation allerdings immer: Eine intelligente Datenbankapplikation im Hintergrund, welche die Informationsverteilung und -verwendung der Abteilungen untereinander und zu den Kunden hin Gewähr leistet. Eine dieser Lösungen ist die Integration von Kommunikationslösungen in Standardsoftwareprodukte wie zum Beispiel der CRM-Software Marketing Manager. Kapsch implementierte über die CTI-Schnittstelle der Meridian 1 diese Softwarelösung für Sales Force Automation und Customer Relationship Management.

Alle bekannten CTI-Funktionen wie Screenpop - hier stehen alle Kundendaten bei Anruf automatisch zur Verfügung - und Telefonsteuerung vom Arbeitsplatz mit First und Third Party Integration werden dadurch möglich.

Ein Blick in die Zukunft: Voice over IP für Corporate Networks

Doch was, wenn die Kapazität eines Call Centers nicht reicht und der Kunde vor besetzten Türen steht? De facto haben Dienstleister im Internet hier die Möglichkeit ihre Ressourcen besser zu nutzen. Dazu werden die Standorte unterschiedlicher Call Center zur Übertragung von Daten und Sprache zu einem Corporate Network mittels Voice over IP vernetzt. Ist die Kapazität des Call Centers in Wien erschöpft, landet Mr. Customer nun automatisch in Salzburg oder Innsbruck.

Kapsch Aktiengesellschaft
Tel. 01/811 11-0
http://www.kapsch.at

Oracle Callcenter and Telephony Suite 3.0

Eine optimale Callcenter-Lösung sollte hoch entwickelte Tools zur Verfügung stellen, die neue Mitarbeiter eines großen Callcenters innerhalb kurzer Zeit durch die notwendigen Abläufe führen.

Parallel dazu sollte die Callcenter-Lösung ausreichend flexibel angelegt sein, um erfahrenen und qualifizierten Mitarbeitern die Möglichkeit zu geben, selbständig im System zu navigieren. Das Oracle Callcenter und die Telephony Suite (CCT) bieten folgende Möglichkeiten:

Oracle Telephony Server (OTS)
Der Oracle Telephony Server (OTS) ist die Plattform für die Oracle Callcenter und Telephony Suite. OTS wird zusammen mit Software zur automatischen Anrufverteilung (ACD) und Middleware betrieben und dient den Mitarbeitern im Callcenter als Grundgerüst, um sofort auf die Daten in einer Anwendung zugreifen zu können.

OTS ist standardmäßig mit regelbasierten Weiterleitungsfunktionen für die Bearbeitung eingehender Anrufe ausgerüstet.

Enterprise Routing
Mit Hilfe der Enterprise Routing-Funktionen können Callcenter-Administratoren die Anrufweiterleitung im Unternehmen nach folgenden Kriterien konfigurieren:

- Know-how eines Mitarbeiters oder einer Gruppe von Mitarbeitern
- Vorhandenes Datenmaterial (z.B. Anrufweiterleitung anhand des Wartungsvertrags eines Kunden oder des Mitarbeiters, mit dem der Kunde zuletzt telefoniert hatte)

Screenpops
Außer den Telefonfunktionen der „Computer Telephony-Technologie" sind zusätzlich auch Screenpops auf dem Desktop verfügbar. Geht ein Kundenanruf beim Callcenter-Mitarbeiter ein, führt Oracle CCT eine automatische Datenbanksuche durch und ruft die verfügbaren Informationen zu dem anrufenden Kunden ab.

GUI Phone
Die GUI Phone-Benutzeroberfläche ermöglicht es den Callcenter-Mitarbeitern, ihr Telefon über den Bildschirm zu bedienen und Anrufe schneller zu bearbeiten.

Warm Transfers
„Warm Transfer" bezeichnet die Weiterleitung eines Anrufs zusammen mit den schon vorhandenen Informationen vom Desktop des Anrufempfängers an einen weiteren Mitarbeiter. Dieser übernimmt den Anruf zusammen mit allen Informationen. Dank des „Warm Transfer" muss der Kunde sein Anliegen dem nächsten Callcenter-Mitarbeiter nicht erneut vortragen.

CCT Analyzer
Die Callcenter-Lösung von Oracle profitiert von der direkten Anbindung an die Frontoffice- und Back Office-Anwendungen. **Von Partnerfirmen gelieferte Middleware**
Der Oracle Telephony Server kommuniziert über die von Partnerfirmen gelieferte Middleware mit der automatischen Anrufverteilung (ACD).

ORACLE - Tel. 01/337 77 0
http://www.oracle.at

Inserat: Datasystems Austria

CCC - Österreichs größtes Call Center:

Aufbruch nach Europa

Mit einer eigentlich ganz „unösterreichischen" Erfolgsstory kann Österreichs größtes Call Center, das „CCC" (Competence Call Center) in Wien aufwarten. MONITOR hat sich mit Claudia Gabler, der Marketingleiterin, und dem Geschäftsführer und CEO, Mag. Thomas Kloibhofer, über den Werdegang des CCC, über die bisherige Entwicklung und über ihre Pläne und Absichten für die nächste Zeit unterhalten.
Ing. Adolf Hochhaltinger

Die „Geburtsstunde" des CCC schlug am 1. Juli 1998. Damals wurde der neue Firmensitz in der Schönbrunnerstraße bezogen, gleichzeitig wurde das Unternehmen in „Competence Call Center" umbenannt. Alleiniger Geschäftsführer ist seit damals Mag. Thomas Kloibhofer. Und inzwischen platziert sich das CCC als Marktführer in Österreich und auch in Europa unter den ersten Zehn.

Kunden sind hauptsächlich internationale Unternehmen, darunter die IBM, die deutsche Telekom und viele andere mehr. Deshalb plant man auch in Deutschland tätig zu werden. Dabei wird an den Kauf eines bereits eingeführten, nicht zu kleinen Call Centers, gedacht.

Rat, Hilfe und Erklärung

Mit der Liberalisierung vieler Märkte und der daraus entstehenden „new economy" gibt es heute eine wachsende Anzahl von Angeboten und Dienstleistungen, bei denen Erklärungsbedarf besteht, beispielsweise auf dem Gebiet der Telekommunikation oder der Energieversorgung. Das CCC bietet all diesen Firmen die Möglichkeit an, diese zeitaufwendige und personalintensive Beratungstätigkeit - sei es telefonisch, per e-Mail oder schriftlich - komplett auszulagern und erledigt dies für sie. Die Unternehmen selbst können sich dadurch wieder auf ihr Kerngeschäft, auf ihre „core competence", zurückziehen. Diese Möglichkeiten werden inzwischen auch schon von vielen Unternehmen genützt.

Wachsende Akzeptanz

Ebenfalls verändert hat sich der Standpunkt vieler Unternehmen gegenüber Call Centern

Im Gespräch mit Mag. Thomas Kloibhofer

Wie kamen Sie eigentlich auf ein Call Center?
Bei meinem Studium der Publizistik und Politikwissenschaft bin ich, veranlasst durch die gleichzeitige Tätigkeit in einer Agentur für Direktmarketing, auch auf den Bereich der „individuellen Kommunikation" gestoßen. Ich habe darauf mein Studium geändert und Kommunikationswissenschaften studiert; auch meine Diplomarbeit habe ich schließlich zum Thema „Wirkungsfaktoren der telefonischen Kundenkommunikation" verfasst.

Die Ergebnisse dieses Studiums konnte ich hier in großem Ausmaß umsetzen. Noch dazu war ich damals der einzige, der schon zu dieser Zeit auf die Individualkommunikation gesetzt hat - ohne damals allerdings das volle Ausmaß aller Möglichkeiten zu ahnen, die uns heute das Internet mit Webseiten und e-Mail hier bietet; das hat den Trend sicherlich noch verstärkt.

Was ist die Ursache?
Da gibt es heute eine bestimmte Erwartungshaltung des Kunden: „Ich ruf einfach schnell einmal an (und erwarte, dass mein Anliegen sofort behandelt wird)". Diese Erwartung kann ein Call Center erfüllen - oftmals im Gegensatz zu den Mitarbeitern in vielen Unternehmen, die aufgrund von Termindruck und Zeitmangel oft kaum die Möglichkeit haben, einem Kunden sofort (und noch dazu ausführlich und fachlich kompetent) zu helfen.

Es ergibt sich daraus aber auch eine andere Möglichkeit: Vielfach fragen uns Product Manager zu bestimmten Themen: „Zu den und den Punkten gab es einige Anfragen; ist das den Anrufern tatsächlich ein wichtiges Anliegen?" und werden so manchmal erst auf wichtige Problemstellungen und Wünsche ihrer Kunden aufmerksam. Zudem können auf diese Weise über das Service eines Unternehmens - bzw. über die tatsächliche Meinung der Kunden hierzu - sehr genaue Aussagen getroffen werden.

Wie kann man die Effektivität eines Call Centers beurteilen?
Ein wichtiges Kriterium für die Qualität sind Kennzahlen, beispielsweise „80/20" - das bedeutet, dass 80 Prozent aller Anrufer binnen 20 Sekunden entgegengenommen werden.

Daraus ergibt sich aber auch, ob die Anrufer damit zufrieden sind oder ob sie eine noch schnellere (bzw. in anderer Form verbesserte) Reaktion - beispielsweise „95/20" - erwarten. Aufgrund der jeweiligen Kosten kann das Unternehmen dann entscheiden, ob der für diese Verbesserung erforderliche (personelle) Mehraufwand im Call Center sich rechnet oder nicht. Hier könnte das Optimum dann vielleicht bei „90/20" liegen, und nun weiß das Unternehmen genau, welcher Aufwand an Kundenbetreuung noch wirtschaftlich gerechtfertigt ist und welcher nicht. Wir haben dabei sicherlich auch „Renommierprojekte", so können wir inzwischen bei KlaxMax nicht weniger als 97 % aller Anfragen hier im Call Center, also im „first level" beantworten.

Eine weitere Kennzahl legt fest, wie lange die Beantwortung einer Anfrage durchschnittlich dauert. Dies ist nicht zuletzt auch für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit des Call Centers selbst wichtig.

Ein weiterer Vorteil im Call Center ist, dass bei Bedarf auch weitere Arbeitskräfte kurzfristig zur Verfügung stehen. Manche Mitarbeiter sind sogar für mehrere Kundenanwendungen geschult und können hier bei Bedarf als „Springer" eingesetzt werden.

In welcher Form werden die Leistungen verrechnet?
Es gibt zwei Modelle: bei „cost per call" wird pro Anruf ein fixer Betrag verrechnet,

oder es wird pauschal bezahlt; allerdings bevorzugen fast alle Kunden das Modell „cost per call" (bzw. heißt das jetzt „cost per communication contact", weil wir inzwischen ja auch Kontakte per e-Mail und Fax bearbeiten). Hier muss der Kunde etwa mit einem Betrag von 20,- bis 40,- Schilling je Anruf rechnen, abhängig davon, wie komplex die Materie im Einzelfall ist. Für umfangreichere Recherchen - wir hatten hier beispielsweise den Auftrag, alle Mitarbeiter von Firmen zu kontaktieren, die für ihr Unternehmen Energie einkaufen dürfen - wird es natürlich entsprechend teurer.

Bei der Bearbeitung anderer Formen der Kommunikation, etwa bei e-Mails, hängen die Kosten auch von der gewünschten Reaktionszeit ab. Eine Beantwortung der e-Mails bis zum nächsten Tag kommt etwa günstiger als eine schnelle Bearbeitung binnen zwei Stunden.

Interessant wird diese Dienstleistung ab einer Grenze von etwa fünfzig bis hundert Anrufen pro Tag. Ab hier beginnt sich das Outsourcing an ein Call Center zu rechnen. Allerdings können auch diese „sonstigen" Dienstleistungen, beispielsweise die genaue Information über alle Wünsche und Reaktionen der Kunden, schon ein hinreichender Grund für ein solches (zumindest temporäres) Outsourcing sein. ❑

und ihren Leistungen generell. Waren noch vor zwei Jahren die meisten Firmen der Meinung: „Die paar Telefonate erledigt doch irgend eine Sekretärin so nebenbei", so haben viele Unternehmen in der Zwischenzeit begriffen, wie groß dieser personelle Aufwand (und damit auch das Potential für die Einsparungen, die hier durch Outsourcing möglich sind) für sie eigentlich in Wirklichkeit ist.

Zudem nimmt auch die Anzahl der täglich zur Bearbeitung anstehenden e-Mails rapide zu; somit wird es für die Unternehmen auch auf diesem Gebiet immer attraktiver, die Beantwortung aller auf diesem Weg einlangenden Anfragen generell auszulagern. Dabei kann das Thema und die Art und Weise der Anfragen völlig unterschiedlich sein. Das reicht von der üblichen Hotline für Telefonkunden bis zu ganz speziellen Themen, bei denen Spezialisten eine europaweite Telefonrecherche zu komplexen Wirtschaftsthemen durchführen.

Kamen übrigens 1998 noch etwa 80 % aller Interessenten aus dem Telekombereich und der Rest weitgehend aus dem Bereich rund um das Internet, so haben inzwischen auch viele andere Branchen die Möglichkeiten und Vorteile dieses speziellen Outsourcings erkannt. Nun beginnt auch die „old economy" in zunehmendem Ausmaß damit, diese Dienstleistungen auszulagern.

Im Kommen: e-Mails

Das Internet fördert ebenfalls das Aufkommen von Anfragen, die beantwortet werden wollen. Nicht alle kommen zudem heute via Telefon herein, es gibt auch zunehmend Anfragen via e-Mail. Insbesondere für das nächste Jahr erwartet man eine gewaltige Zunahme des Aufkommens an e-Mails in jeder nur denkbaren Art und Weise.

Auch bei der Kommunikation mittels Chat wird in den nächsten Jahren ein rapides Wachstum erwartet, nicht zuletzt durch ei-

ne immer größere Anzahl von Internet-Nutzern, die per „flat rate" Zugängen zeitlich unbegrenzt online sein können.

Ebenfalls stark zunehmen werden die „Web-enabled Call Center". Hier hat der Mitarbeiter direkten Zugriff auf die individuelle Webpage des betreffenden Anwenders; er kann - die entsprechende Softwareverbindung zu diesem Provider vorausgesetzt - den individuellen Bildschirm des Anwenders in allen Details sehen und kurzzeitig sogar dessen Bedienung per Tastatur oder Maus übernehmen. Damit ist eine neue Dimension an Hilfe und Support für die Nutzer einer Website realisierbar.

Die Qualität verbessern

Das CCC versucht, den größtmöglichen Teil der Fragen und Probleme selbst zu lösen. Ist dies einmal nicht möglich, geht die Anfrage an den „second level support": dann befassen sich Spezialisten im jeweiligen Unternehmens selbst damit. Dies ist jedoch erfahrungsgemäß nur ein kleiner Teil aller Anfragen; der Löwenanteil wird vom Call Center bearbeitet.

Aber auch jene Fragen, die man im CCC nicht beantworten kann, werden genau erfasst. Diese Fragen und die Antworten dazu werden dann mit dem betreffenden Kunden abgeklärt. Viele dieser Fragen und Antworten können dann in die Schulung bzw. in die Unterlagen für die Mitarbeiter integriert werden. So können diese in Zukunft auch diese Frage kompetent beantworten, der Prozentsatz der beantworteten Fragen verbessert sich dadurch laufend.

Qualifizierte Mitarbeiter

In den beiden Call Centern Wien und Linz sind derzeit insgesamt 286 Mitarbeiter tätig, die auf insgesamt 195 Arbeitsplätzen rund um die Uhr aktiv sind - 140 Plätze für 230 Mitarbeiter in Wien und der Rest in Linz. Das 24-Stunden-Service (die „NightLine") wird zur Gänze von Wien aus abgewickelt; tagsüber sind jedoch beide Standorte besetzt.

Dabei legt man Wert auf Qualität und Niveau; alle Mitarbeiter haben mindestens Maturaniveau, daher werden vor allem Studenten gerne genommen. Sie können sich sprachlich ausdrücken, sind flexibel, was die Arbeitszeit betrifft - und sie sind gewohnt, in kurzer Zeit viel zu lernen und das soeben erworbene Wissen auch sofort umzusetzen.

Alle Mitarbeiter, die für ein bestimmtes Projekt eingesetzt werden, müssen dabei die gleiche Schulung absolviert haben. Sie müssen das gleiche Kommunikationsverhalten am Telefon erlernt haben und sie müssen - und das ist projektbezogen - auch in puncto Grundwissen auf dem gleichen Wissensstand sein. Ziel ist es, jedem Anrufer immer die gleiche, professionelle und standardisierte Kommunikation zu bieten.

Eine Datenbank des Wissens

Das Wichtigste an einem Call Center ist, dass diese Kundenkontakte eine wertvolle Informationsquelle für ein Unternehmen über seine Kunden darstellen, die man hier „anzapfen" und etwa zur Verbesserung des Services nutzen kann.

Hier kommen aus den unterschiedlichsten Bereichen Informationen zusammen, hier werden Informationspakete geschnürt. CCC zum Beispiel hatte im letzten Jahr mehr als fünf Millionen Anrufe, das ergibt ein gewaltiges Potential an Informationen, die die Kunden wiederum nutzen können - beispielsweise um ihre Dienstleistungen zu verbessern oder um die Kritikpunkte als Verbesserungen in ihre Produkte einfließen zu lassen.

Einige Referenzen

Seit Oktober 1997 betreut das CCC die gesamte Hotline für „KlaxMax" von MaxMobil - mit 60 Arbeitsplätzen das derzeit größte Outsourcing-Projekt, das es in Österreich gibt. Zudem gibt es außerdem auch projektbezogene Aktionen, beispielsweise von der österreichischen Wirtschaftskammer, und diesmal in Form eines e-Mail-Outsourcings.

Man bietet dabei auch „Outgoing"-Dienstleistungen an, das sind jene Fälle, wo wir gezielt anrufen, beispielsweise bei Telefonumfragen und Recherchen. Trotzdem sind rund neun Zehntel der gesamten Aktivitäten die Bearbeitung eingehender Anrufe und Anfragen.

Für Vaillant wird beispielsweise die komplette Serviceannahme abgewickelt. Die Anrufe samt Fehlerbeschreibung werden entgegengenommen, eine Software erledigt die Routenplanung und der entsprechende Servicetechniker wird per Pager, Handy, SMS oder e-Mail automatisch verständigt.

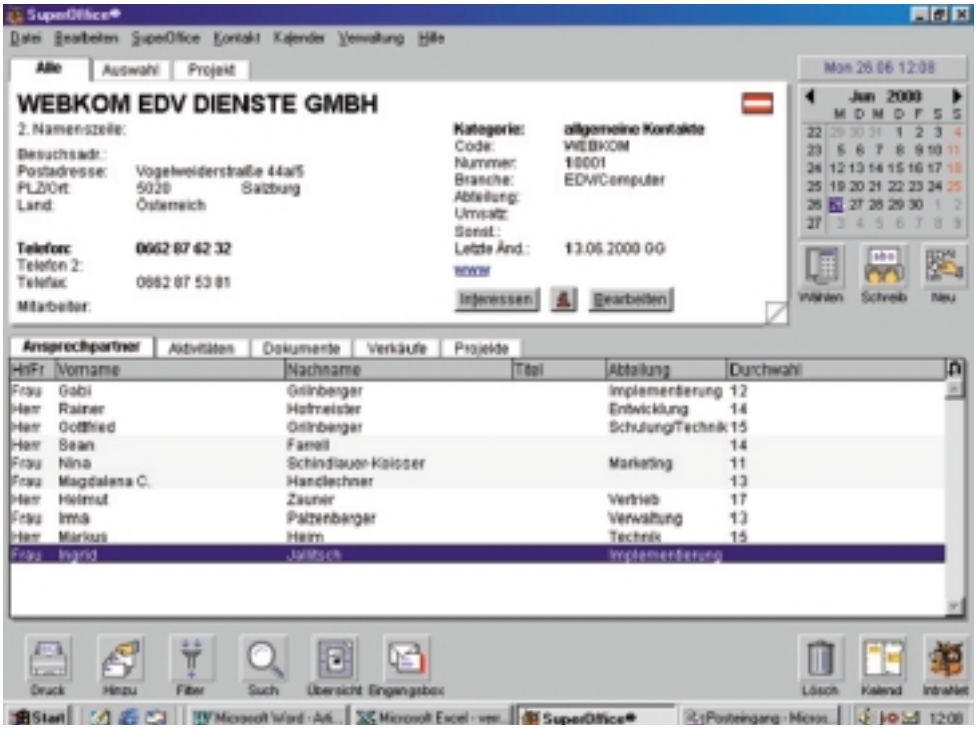
Die bisher wohl aufwendigste Telefonaktion war ein Auftrag der Wiener Börse, um den ATX europaweit bekanntzumachen. Dabei kontaktierte das „CCC" mehrere tausend internationale Fondsmanager in Europa in ihren Landessprachen. Hier mussten die Mitarbeiter zusätzlich zu den Sprachkenntnissen auch noch ein hohes Maß an wirtschaftlichem Fachwissen vorweisen können. Da gab es natürlich einen ganz besonders hohen Aufwand an Einschulungen und ein extrem hohes Anforderungsprofil an die betreffenden Mitarbeiter. ❑

Competence Call Center GmbH
Tel. 01/811 22-0
http://www.callcenter.co.at

Volle Integration aller vertriebsorientierten Aktivitäten

Webkom bietet Lösungen von CRM über Call-Center bis hin zu E-Commerce

Um Verkauf und Marketing optimal zu unterstützen bedarf es integrierter und flexibler Lösungen. Webkom bietet ein Portfolio ausgewählter Produkte, die optimal in die Unternehmensstruktur und vorhandene Datenbestände integriert werden. Die ausgereiften Produkte, bestmögliche Integration sowie umfassende Schulung und Betreuung sichern maximale Akzeptanz der Lösungen im täglichen Betrieb. Durch das Supportprogramm (24 Stunden/7 Tage) sind unsere Kunden für alle Fälle und Notfälle gerüstet.



SuperOffice - Echter Nutzen durch Einfachheit

Bei SuperOffice steht die Benutzerfreundlichkeit ganz oben. Denn eine CRM-Lösung ist nur so gut wie die Daten, die sie beinhaltet. Hohe Akzeptanz durch die Mitarbeiter ist der Schlüssel zum erfolgreichen Einsatz dieser Systeme.

SuperOffice verschafft allen Mitarbeitern raschen Überblick über Projekte, Kontakte, Angebote, Aktivitäten, Budgets und alle geführte Korrespondenz. Das Erstellen von Briefen, Faxen und E-Mails erfolgt mittels Vorlagen schnell und einfach. Es werden dazu die von Ihnen eingesetzten Office Produkte verwendet. Alle Dokumente werden automatisch registriert und archiviert. Der integrierte Kalender bietet die optimale Grundlage für die Planung eigener und gemeinsamer Aktivitäten. Die Software beinhaltet eine Vielzahl an Standardberichten, die Sie selber noch weiter ausdehnen können.

Das Marketing wird durch umfangreiche Möglichkeiten der Selektion, Serienverarbeitung (Brief, Fax, E-Mail und Kombinationen), Aktivitätengenerierung , Ablaufplanung und -steuerung unterstützt.

Dem Außendienst bietet SuperOffice die Möglichkeit eine lokale Datenbank auf einem Laptop oder PDA mitzunehmen. Das Aktualisieren und Abgleichen geschieht automatisch und kann auch über Remote Access oder über das Internet erfolgen.

SuperOffice kann sowohl im Netzwerk als auch lokal eingesetzt werden. Die Software unterstützt Oracle, Sybase und Microsoft SQL-Server. Mit SuperOffice ist die Verbindung zu jedem Mapi-unterstützenden E-Mail-System möglich. Eingehende E-Mails können ebenfalls archiviert werden. Weiters kann SuperOffice mittels CTI-Link mit Ihrer Telefonzentrale verbunden werden und auch Internet und Intranet sind integriert.

Auch für die Verbindung verschiedener Standorte hat SuperOffice eine Lösung. Der Web-Client ermöglicht weltweiten Zugriff auf die Kerninformationen von SuperOffice. Eine WAP Lösung ist in Entwicklung. Weiters ermöglicht SuperOffice die Verwaltung Ihres eigenen Intranets.

SuperOffice gibt es in neun Sprachversionen. Es wird von mehr als 21.000 Unternehmen durch über 150.000 Anwender täglich genutzt.

Saleslan - Call-Center in a box

Mit der Call-Center Software Saleslan ist ein europäisches Produkt am Markt, das die Struktur und Arbeitsweise des Kontinents berücksichtigt und durch den neuen Vertriebspartner Webkom einen Support vor Ort für Österreich gewährleistet.

Saleslan ist ein voll integriertes System, das alle notwendigen Funktionen eines Call-Centers mit einem Kundeninformationssystem (CRM - Customer Relation Management) wie zum Beispiel SuperOffice kombiniert. Dabei können auch Messaging Server und Webserver etc. zum Einsatz kommen.

Das System läuft auf Standard Industrie Komponenten und beinhaltet alle notwendige Telefonie-Hardware, sowohl für analoge, E1 oder ISDN Netzwerke. Saleslan kann daher entweder stand-alone in direkter Anbindung an das öffentliche Netz oder in Verbindung mit traditionellen TK- Anlagen betrieben werden.

Es kann mit nur vier Mitarbeitern ökonomisch sinnvoll betrieben und einfach, den Bedürfnissen entsprechend, auf mehrere hundert Agenten erweitert werden. Saleslan kann auch als verteiltes System operieren. Dadurch besteht einerseits die Möglichkeit, die verfügbaren Ressourcen in unterschiedlichen geographischen Standorten zu nützen und andererseits auch die Option, gegebenenfalls sehr große Call-Center mit mehreren tausend Agenten aufzubauen.

- IVR (Interactive Voice Response)
- ACD (Automatic Call Distribution)
- Automatic Dialler Scripting
- Unified Messaging (Voicemail, Email, Fax, WWW)
- Auto-Attendand
- Screen-Popping
- Datenbankintegration
- Anwendungssteuerung (Aufruf externer Software)
- Umfangreiches Real-time Reporting
- Online Monitoring
- Call-Blending
- Fullfillment
- Integration von Remote-Agents
- Zukunftssichere Investition: Voice over IP, Internet Support

Webkom EDV-Dienste GmbH:
Tel. 0662 87 62 32
E-Mail: ggriln@webkom.co.at
http://www.webkom.co.at

AGORA: Offene, integrierbare Call Center Lösung mit hoher Flexibilität

Ascom AGORA ist eine offene und skalierbare Call Center Lösung, mit welcher die Bedürfnisse Ihres Unternehmens schnell und effektiv in eine produktive Umgebung umgesetzt werden können.

AGORA ist eine Client/Server Lösung, basierend auf einer modularen Softwarearchitektur, welche verteilt eingesetzt werden kann. Beispielsweise wenn Sie mehrere Standorte oder mehrere Abteilungen in Ihrem Unternehmen mit Call Center Funktionalitäten ausrüsten möchten.

Das Produkt weist standardisierte Schnittstellen zur Telefonie- wie zur IT- Seite auf. Bestehende Installationen und Applikationen können weiterhin verwendet und Daten zwischen den Systemen ausgetauscht werden. Als Betriebssystem gelangt Windows NT für den Call Center Server zum Einsatz. Mit dem so genannten „Skill based routing" wird jeder Kunde sofort mit einer kompetenten Fachperson (Call Center Agenten) Ihres Unternehmens verbunden. Eine weitere Möglichkeit für Ihren Kundenservice bietet die so genannte „interactive voice response" bei welcher der Anrufer von einem Sprachmenü geführt wird und mittels Telefontastatur die gewünschten Informationen ohne Einsatz eines Call Center Agenten selbständig beschaffen, oder sich mit einem Call Center Agenten verbinden lassen kann. (Beispiel: automatische Bestellungsentgegennahme)

Elektronische Nachrichten wie Fax oder e-Mail können eingebunden werden, um zum Beispiel nach erfolgter Bestellungsentgegennahme, automatisch eine Auftragsbestätigung in Form eines Fax oder e-Mails an den betreffenden Kunden zu retournieren.

Möchten Sie nicht nur Anrufe entgegennehmen („inbound call management"), sondern beispielsweise für Telemarketing auch automatisierte Anrufe mit den entsprechenden Prozessen ausführen, wird die Möglichkeit des so genannten „outbound call managements" geboten.

Für die logische Abbildung Ihrer gewünschten Call Center Prozesse werden so genannte „scripts" erstellt, also Schritte, welche von AGORA abgearbeitet werden. Diese werden mit grafischen Werkzeugen erstellt, welche einfach gestaltet sind, sodass Sie bereits nach wenigen Stunden in der Lage sind, diese selbst zu erstellen oder entsprechend aus der umfangreichen „scripts"-Bibliothek auf Ihre Bedürfnisse anzupassen.

Ein Anruf kann von einem Agenten direkt an einen weiteren Agenten weitergeleitet werden (call & screen transfer between agents). Dabei wird nebst dem Anruf (extension) auch der Bildschirminhalt (screen) zum entsprechenden Agenten trans-

feriert. Sämtliche Agenten sehen auf Ihren Bildschirmen die Zustände (besetzt, frei, PCP, etc..) aller Call Center Agenten. Der nächste Agent hat also nicht nur den Kunden am Telefon, sondern sieht auch die bereits besprochenen Informationen. Dadurch müssen zuvor gestellte Fragen nicht wiederholt werden. Mit dieser Funktion ist es auch möglich, den Anruf an eine beliebige, externe Telefonnummer weiterzuleiten.

Ascom Austria GesmbH
Call Center Lösungen
Tel. 01/811 77-0
http://www.ascom.at

dSH CCC - Customer Care Center von debis Systemhaus

Das debis Systemhaus bietet als Outsourcing Partner individuelle Call-Center-Dienste. dSH CCC steht für Call Center Dienste und Services, die sich nahtlos in die Geschäftsprozesse einfügen.

Mit seinem Customer Care Center deckt debis Systemhaus Themengebiete wie Business Support, Internal Support sowie Customer Care ab. Als DIN ISO-9001 zertifiziertes Unternehmen arbeitet das Call Center nach allgemein gültigen Qualitätsrichtlinien.

Funktionale und ergonomische Arbeitsplätze sowie eine leistungsfähige technische Infrastruktur sind die Grundlage für ein Call Center. Zentraler Bestandteil ist die TK-Anlage Meridian 1, der ein ACD-System (Automatic Call Distribution) Call Center Server 200 nachgeschaltet ist. Die Komponente Meridian MAIL nutzt das Call Center als ein leistungsfähiges IVR-System (Interactive Voice Response).

Jeder Arbeitsplatz verfügt über einen Internet- und Mailzugang. Ein Client für das Trouble-Ticket System (Peregrine Servicecenter) und Microsoft Office stehen jedem Mitarbeiter zur Bewältigung seiner Arbeit zur Verfügung.

Individuelles Berichtswesen

Sämtliche Anrufe und die damit verbundenen Parameter werden über die Telekommunikationsanlage und das ACD-System erfasst. Die Ergebnisse der elektronischen Auswertung werden dem Kunden in einem regelmäßigen Statistikreport sowohl quantitativ als auch qualitativ zur Verfügung gestellt. Das inhaltliche Berichtswesen dient dem Kunden zur Nachverfolgung und Weiterbearbeitung.

Als DIN ISO 9001 zertifiziertes Unternehmen arbeitet das Call-Center nach den allgemein gültigen Qualitätsrichtlinien und garantiert seinen Kunden einen definierten Service-Level. Durch Mystery-Calls, Team-Coaches und regelmäßige Schulungen wird die Qualität der Call Center Mitarbeiter sichergestellt und verbessert. Als wesentlicher Qualitätsfaktor wird der Mensch gesehen. Mindestens 80% der Mitarbeiter sind in einem festen Angestelltenverhältnis, während maximal 20% als freie Mitarbeiter beschäftigt sind.

Die Perspektiven für eine Personalentwicklung sind durch das Gesamt-Unternehmen debis Systemhaus direkt gegeben. „Diese Situation ermöglicht uns von einer Fluktuation nahe Null zu reden und den Wissen- und Fähigkeitsstand unserer Mitarbeiter langfristig gegenüber unseren Kunden zu halten und weiterzuentwickeln", erläutert Rolf Buch, Leiter dSH CCC.

debis Systemhaus CAE
(Computer Austria-Externa)
Tel: 01/79757-0
http://www.debis.at

CRM: Jaguar Austria setzt auf omni.info

Über einen hochkarätigen Neukunden darf sich das dynamische österreichische Jungunternehmen omni.info freuen: das Automobilunternehmen Jaguar Austria wird künftig die Customer Relationship Management (CRM)-Softwarelösung Business Generator von omni.info einsetzen.

Die Zeiten, in denen Kundendaten verloren gehen konnten, werden bei Jaguar Austria demnächst der Vergangenheit angehören: Um die Marketing- und Vertriebsaktivitäten effizienter planen und steuern zu können, hat sich Jaguar Austria für die intelligente Softwarelösung Business Generator von omni.info entschieden.

Mit dem Einsatz dieser gemeinsamen Datenbank wird die Unternehmenszentrale in Österreich mit allen Jaguar-Händlern des Landes verbunden. Jaguar Austria beschäftigt derzeit elf Mitarbeiter und arbeitet mit acht Partnern zusammen, von denen drei zum Mutterkonzern Tarbuk gehören.

„Der besonders logische, flexible Aufbau und die einfache Bedienbarkeit haben den Kunden überzeugt," betont Ing. Andreas Witzany, Geschäftsführer der omni.info. Witzany will auch weiterhin das Geschäft mit Klein- und Mittelbetrieben forcieren: „Der österreichische Markt im CRM-Bereich ist noch nicht gesättigt: gute Lösungen gepaart mit unserer Beratungskompetenz sind bei diesen Unternehmen sehr gefragt," schätzt er die Marktsituation ein.

Software mit vielfältigen Funktionen

Der österreichische CRM-Spezialist omni.info bietet mit dieser Softwarelösung mehreren eigenständigen Händlern die Möglichkeit, an einer gemeinsamen zentralen Datenbank teilzunehmen. Diese erfüllt außerdem die Anforderung der Mandantenfähigkeit: So können die einzelnen Partner ausschließlich auf eigene Daten zugreifen, die Jaguar-Zentrale hat hingegen die Rechte, alle eingespeicherten Informationen zu nützen.

Neuprogrammierungen beim Business Generator sind für den Kunden Jaguar nicht notwendig: die Standardsoftware Business Generator erfüllt alle Kundenanforderungen. Mit dieser Datenbanklösung werden die Kundendaten allen Berechtigten zugänglich gemacht. Zudem wird der Business Generator künftig jegliche Interaktion zwischen Jaguar-Zentrale, Händlern und Kunden protokollieren. Die dokumentierte Abfolge der einzelnen Aktivitäten läßt Rückschlüsse auf Kundenverhalten und Kaufverhalten zu, wodurch eine bessere Betreuung der Händler und der Kunden erfolgen kann.

Zu den weiteren Referenzen von omni.info zählen unter anderen die Cybertron AG und die Wopfinger Baustoffindustrie GmbH. Egal ob Vertriebsinformationssystem, Mailingdatenbank, CallCenter oder integrierte CRM-Lösung, der Business Generator ist eines der wenigen CRM-Systeme am Markt, die tatsächlich alle Bereiche abdecken können.

Setzt auf Beratungskompetenz gepaart mit der (CRM)-Softwarelösung Business Generator - Ing. Andreas Witzany, Geschäftsführer der omni.info

omni.info EDV Consulting & Vertrieb GmbH 2544 Leobersdorf, Aredstraße 16-18
Tel. 02256/656 77 Fax.DW 14
office@omni-info.at
http://www.omni-info.at

Customer Care und Netzüberwachung am Beispiel der Datakom Austria

Mit dem neuen Call Center forciert Datakom Austria die Kundenbetreuung. Zugleich sorgt das Router-Management-Center von Datakom im Wiener Arsenal für Netzwerk-Service mit Hochgeschwindigkeit.

„Wir betreuen unsere Kunden an allen Tagen rund um die Uhr", erklärt Ing. Otto Prohaska, Leiter Customer Care des Bereichs Datendienste/Firmennetze. „Die Rufumleitung zum Dienst-Habenden bemerkt der Kunde gar nicht. Umleiten auf eine Mailbox oder einen Tonbanddienst ist kein Thema."

Die österreichweite Anrufverteilung und intelligente Anrufüberläufe sorgen für eine rasche Übernahme der Kundengespräche. „Unsere Call Center in Wien, Linz, Graz, Klagenfurt, Salzburg und Innsbruck sind österreichweit vernetzt. Selbst bei Systemausfällen und sogar bei Massenstörungen ist bei Datakom nie Feuer am Dach", ist Prohaska stolz.

Um spezielle Fragen zu bearbeiten, wurden im Call Center Spezialeinheiten gegründet: etwa die Rechnungsauskunft-Datastream oder den First Level Support für Corporate Networks, Datenendgeräte - „Datacash" sowie für interne Fragen.

Das Router-Management-Center (RMC) wacht über die Schnittstellen (Router zwischen LANs und WANs) der großen Firmennetze. Störungen müssen in kürzester Zeit behoben werden. Datakom schafft dies im Normalfall in ein bis vier Stunden - nicht zuletzt dank des neuen RMC.

Im RMC ist jedes Firmennetz in seinem Aufbau auf dem Bildschirm zu sehen. Derzeit überwachen fünf Mann circa 1500 Router. Blinkt an einem Punkt irgendwo in Österreich ein rotes Signal, liegt dort ein Datenstau oder ein Router-Ausfall vor.

„Wenn es rot blinkt, verfolgen wir die Störung im Kundennetz sofort zurück", erklärt der Leiter des RMC, Ernst Nitschinger. „Unser Team erhebt den Fehler beim Kunden, gibt die Fehlerbeschreibung an die Kollegen von Dataswitch oder Datastream zur Überprüfung weiter."

Großes Post-Netz als neue Herausforderung

Datakom errichtet derzeit für das große Netz, das alle Postämter verbindet (CN-Post), den Backbone. „Im nächsten Jahr werden allein an diese Verbindung weitere 2400 Router angeschlossen und vom RMC überwacht", berichtet Nitschinger und ist zuversichtlich, dass sich auch hier die Servicequalitäten der Datakom bewähren werden.

Datakom Austria, Customer Care
Tel. 01/797 44-3600
http://www.datakom.at

Wenn hier von „Prinzipien des Webmarketings“ die Rede ist, dann muss gleichzeitig betont werden, dass die Aufzählung von Prinzipien ständig erweitert und/oder reduziert werden kann - ganz einfach deshalb, weil sich dieser Markt momentan einer enormen Dynamik erfreut. Er ist noch sehr jung und von daher ist vieles noch nicht bekannt und kann bestenfalls erahnt werden. Trotzdem wollen wir von Prinzipien sprechen, weil es sich bei den hier erwähnten um „Bewährtes“ handelt.

Werner A. Leeb

Prinzipien des Webmarketings

Welche Prinzipien gelten für das Marketing im Netz?

Das Sackgassen-Prinzip

Eine Website ist wie ein Geschäft in einer Sackgasse - wenn man was verkaufen will, muss es was Besonderes sein und die Leute müssen davon erfahren, ansonsten wäre es reiner Zufall, dass sie in diese Gasse kommen. Als erstes gilt es also die Frage zu klären, wie man die Kunden zur eigenen Homepage lotst

- eine Marketingstrategie ist gefragt. Möglich wäre folgende Vorgehensweise:
- Platzierung von Werbebannern auf zielgruppennahen, hochfrequentierten Seiten über zwei Monate hinweg.
- Einträge bei den größten Suchmaschine (HotBot, Excite, Infoseek, AltaVista,...) während der ersten drei Monate, bei spezielleren und regionalen Suchmaschinen (Lycos, Austronaut, MetaGer, etc.) zusätzlich ab dem dritten Monat.
- Wechselseitige Verlinkung mit den relevanten und wichtigen Institutionen und Firmen der Branche sowie Einträge in die wichtigsten Verzeichnisdienste und „Gelben Seiten“.
- Eine gezielte PR-Kampagne mit Pressemeldungen, Events etc. durch eine professionelle Agentur mit guten Kontakten zu allen zielgruppennahen Medien (möglicherweise im 3. Quartal).
- Einen zusätzlichen Newsletter mit Branchen-Informationen ohne Werbung oder Promotion bzw. „Geschwätz“ (im 4. Quartal - kann auch schon früher geschehen, das hängt vom jeweiligen Markt ab).

Das Wichtigste ist jedoch, dem Kunden einen Grund für den Besuch der Homepage zu liefern, sein Interesse zu wecken und ihn dazu zu veranlassen wiederzukommen. Im Endeffekt zählt der Content und der Nutzen desselben für den Kunden. Ist der Inhalt gut, kommen Kunden, berichten andere Medien über die Site und lotsen damit wieder neue Kunden auf die Homepage usw.

Gerade was den Aufbau eines Kundenstammes anlangt, ist zum Beispiel das sogenannte „Viral Marketing“ eine interessante Strategie. Es handelt sich dabei quasi um eine institutionalisierte Form der „Mundpropaganda“, wobei der Besucher aufgefordert wird die E-Mail-Adresse von Personen anzugeben, die ebenfalls Interesse an dieser Seite habe. Diese erhalten dann automatisch eine E-Mail mit dem Hinweis, wer der Empfehlende ist plus dem Link zur Homepage. Auch ist es immer gut den Besucher aufzufordern den Link weiterzuempfehlen bzw. weiterzusenden, da die meisten Leute nicht automatisch daran denken, dies jedoch überdurchschnittlich häufig tun, wenn sie dazu

aufgefordert werden. Der Empfänger einer solchen Empfehlungs-Mail wird sich die Seite dann mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenfalls ansehen und bei Gefallen diese wiederum weitersenden - der „Begeisterungs-Virus" verbreitet sich damit exponentiell in einer interessierten Zielgruppe! Dieses Prinzip kann natürlich über andere, zusätzliche Medien ebenfalls gespielt werden und somit sein Potential noch ungleich verstärken.

Prinzip des Gebens und Nehmens

Die Webkultur war von jeher von einer „Follow-the-Free"-Mentalität geprägt, einem Merkmal, das vor allem jenen ein Dorn im Auge ist, die schnell und direkt über das Netz Umsätze erzielen wollen. Doch diesem Wunsch steht prinzipiell nichts entgegen - man muss nur bereit sein, einen kleinen Umweg zu gehen. Wir gehen schließlich auch nicht ohne ein Gastgeschenk zu einer Einladung, reden kein Wort mit dem Gastgeber und stürzen uns ohne Hemmung aufs kalte Büfett (dem eigentlichen Ziel des Abends?).

Bietet man dem Besucher kostenlos interessante Informationen oder auch Produkte und Dienstleistungen an, die für ihn von Nutzen sind, so lässt sich ihm auch das eine oder andere Produkt aus der Angebotspalette verkaufen. Die Möglichkeiten sind vielfältig und reichen von Brancheninformationen, Adressverzeichnissen, Linkslisten, Produktverlosungen, Preisausschreiben bis hin zu gratis Internetzugang und dergleichen mehr.

Das Unternehmen muss lediglich herausfinden, welche Wünsche die Zielgruppe abseits des eigentlichen Kerngeschäftes noch hat. Diese unerfüllten Wünsche können dann mit FREE-Angeboten befriedigt werden, wobei die erbrachte Leistung nicht zwingend aus dem eigenen Haus kommen muss. (Ein Handelsunternehmen könnte zum Beispiel freien Internet-Account anbieten, der über einen Provider gesponsert wird. Auf der Startseite dieses Zugangs findet sich dann ein Link auf die Homepage des Handelshauses, was den Kunden zu einem neuerlichen Besuch animiert.)

Prinzip des Vertrauens

„Vertrauen ist das „Schmiermittel" des Internetgeschäftes!" sagt Dr. Wilson, US-amerikanischer Web-Marketingexperte. Wenn nicht bereits eine renommierte Marke hinter dem Internetauftritt steht, dann muss dieses Vertrauen erst erworben werden. Vertrauen basiert sehr wesentlich auf langdauerndem und/oder persönlichem Kontakt, verbunden mit Zufriedenheit hinsichtlich der erbrachten Leistung und dem Fehlen von Enttäuschungen.

Gerade in der virtuellen Welt des Internet ist es sehr wichtig, eine möglichst persönliche Beziehung zwischen Kunde und Unternehmen bzw. Mitarbeitern zu schaffen. Dies kann durch Fotos der Ansprechpersonen, Bilder des Unternehmenssitzes uvm. geschehen. Weiters ist es wichtig mit offenen Karten zu spielen. Der Kunde sollte über Geschäftsbedingungen und dergleichen nicht im Unklaren gelassen werden.

Wird die Zahlung ebenfalls über das Netz abgewickelt, dann ist es wichtig, den Sicherheitswünschen der Kunden Rechnung zu tragen, indem kritische Daten, wie etwa die Kreditkartennummern, durch eine sichere SSL-Verschlüsselung oder SET (Secure Electronic Transaction) übertragen werden. An dieser Stelle sei jedoch darauf verwiesen, dass die Sicherheitsfrage im Internet noch immer nicht wirklich befriedigend gelöst ist - ein Manko, das es gilt möglichst rasch zu beheben. Gerade für Start-Up-Unternehmen im Internet ist auch die Darstellung von Seriosität und Vertrauenswürdigkeit durch Zugehörigkeit zu Institutionen oder Verbände nicht uninteressant. Dies jedoch nur dann, wenn solche der Zielgruppe auch ein Begriff sind.

Prinzip des „Push and Pull"

Wie schon in meinen früheren Artikeln erwähnt, ist das Internet per se ein „passives" Medium, das muss es jedoch nicht bleiben. Durch die vorgenannten Maßnahmen sollte es gelingen Kunden auf die Homepage zu manövrieren - dies waren die PULL-Maßnahmen. Wenn die Inhalte sie begeistern, sollten sie wiederkommen, so hoffen wir. Doch wir wollen es dabei nicht belassen, wir wollen sie immer wieder an unsere Seite erinnern, sie zurückholen. Daher ist es sinnvoll einen E-Mail-Ticker einzuführen, einen kleinen, aber feinen Informationsdienst, der dem Kunden laufend interessante News übermittelt und ihn dazu animiert, anstößt, neuerlich auf die Homepage zu kommen - dies ist die PUSH-Strategie.

Wichtig dabei sind folgende Punkte:

- Der Kunde muss der Zusendung von E-Mails zustimmen (was er ja mittels Aktivierung des Tickers zeigt).
- Weiters sollte dem Kunden mit jedem Mail auch wieder die Möglichkeit eingeräumt werden, ohne großen Aufwand den Ticker abzubestellen (ein wichtiger Servicegedanke, da er die Freiheit der Entscheidung dem Kunden überlässt).
- Drittens müssen die übersandten Inhalte von wirklicher Wichtigkeit für den Kunden sein, da sonst das Vertrauen unterminiert wird.
- Viertens dürfen die Mailadressen der Kunden in keinem Fall anderen Personen oder Unternehmen vermietet oder verkauft werden. Ein unbedingtes MUSS ist der Schutz der privaten Daten der Kunden. Wird dies nicht beachtet und kommen die Kunden dahinter, dass sie unzählige Werbemailings und -mails ihrem Unternehmen zu verdanken haben, sind alle bisherigen Bemühungen umsonst gewesen.

Das Nischen-Prinzip

Dem Nischen Prinzip liegt das „Alleinstellungsmerkmal", der USP, des Web-Angebotes zugrunde. Diesem Punkt sollte sich jedes Unternehmen intensiv widmen, vor allem dann, wenn nicht mit enormen Budgetmitteln zu rechnen ist, die erlauben würden, es mit größeren und bereits etablierten Konkurrenten aufzunehmen.

Es gilt, die Produkte und/oder Leistungen, die das eigene Unternehmen von allen relevanten Mitbewerbern am deutlichsten unterscheiden und die sich auch über das Web vermarkten lassen, dezidiert in den Vordergrund zu stellen. Sollten Sie den USP ihres Unternehmens und ihrer Produkte noch nicht wirklich kennen - und da wären Sie nicht alleine - dann nützen Sie gleich die Gelegenheit und analysieren Sie einmal ihren Mitbewerb und vergleichen Sie die Akzeptanz ihrer Produkte und Leistungen mit denen der Konkurrenz. Damit tun Sie nicht nur etwas für ihren Web-Auftritt, sondern vor allem auch für Ihr Unternehmen!

Anmerkung

Ich möchte an dieser Stelle noch einmal deutlich darauf hinweisen, dass der Einstieg ins E-Commerce - und damit meine ich alles, was über eine reine Firmen- und Produktpräsentation hinaus geht, die zwar hübsch sein mag, aber noch kein Geschäft bedeutet - keine punktuelle Angelegenheit der Marketing- oder Vertriebs- oder auch IT-Abteilung ist.

Will ein Unternehmen tatsächlich Geschäfte im und übers Internet abwickeln, so bedeutet dies massive strukturelle, organisatorische und personelle Veränderung im Unternehmen mit entsprechendem finanziellem Bedarf. Es handelt sich hier um Geschäftsführungsagenden, da das gesamte Unternehmen davon betroffen sein wird, nicht bloß die eine oder andere Abteilung! Nur wenn Sie sich dessen bewusst sind, sollten Sie den Schritt ins E-Business wagen!

(Quellen: u.a.: „Die fünf Prinzipien des Webmarketing" von Dr. Ralph F. Wilson; „Viral-Marketing" - Marketing automatisch; Frenko Andreas 1998/99)

Mehr Sicherheit im e-Business:

Wie ist Ihr @rating?

E-Business ist generell meist „Business mit jemandem, den man nicht kennt". Damit auch hier das Risiko nicht zu groß ist, sollte man sich zuvor über seinen neuen Geschäftspartner informieren. Eine weltweit per Internet verfügbare Bewertung („Rating") von Firmen bezüglich Internet-Bonität bietet der weltweit führende Kreditversicherer nun mit „@rating" an.

Ing. Adolf Hochhaltinger

Das Internet hat sich mittlerweile nicht nur als Medium der Kommunikation, sondern auch als Plattform für Geschäftsabwicklungen weltweit etabliert. Immer mehr Unternehmen nützen diese schnelle und leistungsfähige Möglichkeit, mit anderen Firmen irgendwo auf der Welt buchstäblich in Sekunden Geschäftsbeziehungen anzuknüpfen und mit ihnen Handel zu treiben.

Darunter gibt es allerdings auch Firmen, die - aus welchen Gründen auch immer - knapp vor dem Konkurs stehen und die daher nicht gerade einen empfehlenswerten Geschäftspartner darstellen. Fachleute schätzen, dass rund 85 % aller neu gegründeten Internet-Firmen schon bald wieder vom Markt verschwinden werden.
Manche zweifelhaften Geschäftemacher wollen auch gleich mit einer Schwindelfirma das schnelle Geld machen; gerade im Internet ist es ja auf einfache Weise möglich, mit einer aufwendig gemachten Website ein großes und bedeutendes Unternehmen vorzutäuschen. Mit einem Wort: oft wäre es gut, mehr über seine Geschäftspartner zu wissen.

Information tut not

Eine Möglichkeit, sich - ähnlich wie auf nationaler Basis z.B. per Schufa oder Kreditschutzverband - bei Bedarf über die Bonität und Kreditwürdigkeit eines bestimmten Unternehmens weltweit (!) vorab zu informieren, wäre daher für viele von Vorteil.

Eine solche Möglichkeit, das eigene Unternehmen ebenso wie andere Firmen zu bewerten, wurde nun aus der Taufe gehoben. „@rating" ist die erste auf weltweiter Basis tätige Sicherheitsplattform für den elektronischen Markt und gibt jedem Unternehmen die Möglichkeit, Informationen über Firmen weltweit abzufragen.

Das Prädikat „@rated" belegt, dass es sich bei der betreffenden Firma um eine zahlungsfähiges und seriöses Unternehmen handelt, das seine Verpflichtungen gegenüber seinen Lieferanten und Kunden erfüllen kann.

Die Bewertung bezieht sich dabei auf die Fähigkeit eines Unternehmens, seine Verbindlichkeiten aus Handelsgeschäften innerhalb eines Zeitraumes von bis zu 180 Tagen zu begleichen; es sagt allerdings über die sonstige finanzielle Situation des Unternehmens nichts aus. Da es im Internet aber vor allem um Geschäfte in einer Größenordnung von bis zu 100.000,- geht, bezeichnet das jeweilige @rating die Zahlungsfähigkeit einer Firma bis zu diesem Betrag.

Selbst bewerten lassen

Zudem besteht hier für jedes Unternehmen auch die Möglichkeit, durch die Bewertung („Rating") ihres eigenen Unternehmens die Sicherheit und Vertrauenswürdigkeit für Kunden und Lieferanten im Internet zu dokumentieren. Für 300,- jährlich (plus 300,- einmalige Einschreibgebühr) stellt ein Unternehmen seine Wirtschaftsdaten dem Rating und erhält danach die Einstufung „@", „@ @" oder - als Top-Bewertung - „@ @ @". Fällt ein Rating einmal schlecht aus, so bleibt es vertraulich. Nur wenn der Kunde einer Veröffentlichung zustimmt, werden diese von ihm selbst gelieferten Daten auch publiziert.

Auf der Website („http://www.cofacerating.at") wird durch die Bezeichnung „@rated" unterschieden ob es sich um ein Rating handelt, das aufgrund von Informationen Dritter erstellt wurde, oder ob die Firma die Unterlagen selbst zur Verfügung gestellt hat.

Selbstverständlich kann man hier, wie auch von jeder Auskunftei, Informationen über jede Firma einholen. Die von einem Unternehmen selbst zu dessen Bewertung beigestellten Unterlagen werden jedoch vertraulich behandelt und hier nicht verbreitet.

Was es kostet

Firmen, die selbst ein solches Rating anstreben, bezahlen generell 300,- pro Jahr, zuzüglich einer einmaligen „Startgebühr" von weiteren 300,- Euro. Als „Zuckerl" gibt es auf der Homepage (http://www.cofacerating.at) kostenlos Informationen über 600.000 Unter-

nehmen weltweit. Zum Zugriff ist nur die Angabe einiger (vertraulich behandelter) persönlicher Daten ist erforderlich, der Zugangscode kommt dann per E-Mail. Ist das gewünschte Unternehmen nicht darunter, so kostet es auch nicht allzu viel.

Dafür stehen schon bald Informationen über 35 Millionen Unternehmen weltweit zur Verfügung. Schon jetzt sind die Daten von rund 25 Millionen Firmen eingespeichert, der Rest wird in den nächsten Monaten ebenfalls verfügbar sein.

Somit kann sich jedermann Auskunft über seinen potenziellen Geschäftspartner einholen. Die Gebühren für eine solche Auskunft werden, wie man hört, etwa im Bereich zwischen 15,- (Firmen in Österreich) über 25,- (Firmen innerhalb der OECD) bis zu 35,- (Firmen im „Rest der Welt") liegen.

Natürlich gibt es auch Firmen, die bei diesen 35 Mio. Unternehmen noch nicht dabei sind. Muss erst extra recherchiert werden, so wird die Auskunft eventuell teurer - doch dies wird dem Kunden vorher mitgeteilt und ist zudem angesichts der Zahl von 35 Mio Firmen wohl nicht allzu oft zu erwarten.

Mit Kreditversicherung

Diese Einstufung kann das Unternehmen dann auf allen seinen Geschäftsunterlagen und auf seiner Website anführen, um damit seine Bonität zu dokumentieren. Aber noch ein weiterer Vorteil ergibt sich daraus: Diese Ratings sind „versicherbar".

Jedes Unternehmen, das über ein @rating verfügt, kann von den Mitgliedern der coface-Gruppe - in Österreich ist dies die ÖKV, die Österreichische Kredit-Versicherung - automatisch versichert werden. Das betreffende Rating entspricht dabei dem jeweils maximal versicherbaren Betrag.

Top Player

Der Motor des Projektes, die französische „groupe coface", ist schlicht und einfach der größte Exportkreditversicherer der Welt und betreibt schon seit Jahren - bisher allerdings firmenintern - ein Risikobewertungssystem („Common Risk System"), in dem Auskünfte über 35 Millionen Unternehmen weltweit gespeichert sind.

Auch die österreichischen Partnerfirmen, die Österreichische Kredit-Versicherung (ÖKV) und der Kreditschutzverband von 1870, sind ganz oben auf der Liste der einschlägigen Dienstleister im Lande zu finden. Als österreichische Niederlassung von @rating und Ansprechstelle wurde die „cofacerating.at Rating GmbH" gegründet, Geschäftsführer sind Peter Androsch und Johann Schwarzböck.

Damit wurde eine ziemlich einzigartige Konstellation geschaffen. Zwar lässt sich grundsätzlich jede Geschäftsidee kopieren, es könnte also in einigen Jahren durchaus mehrere Anbieter solcher und ähnlicher Rating-Dienstleistungen im Internet geben. Was sich dabei aber wohl kaum kopieren lässt, ist wohl die Qualität der an „@rating" beteiligten Unternehmen. Insbesondere mit der „group coface" im Rücken wird man dieser Internet-Sicherheitsplattform „@rating" wohl gute Chancen auf diesem Markt geben können.

Bald ein „Muss"?

Somit wäre es denkbar, dass ein solches Rating in Zukunft einfach zu den Merkmalen eines jeden seriösen Unternehmens gehört. Es wird uns dann auf dem Briefpapier ebenso selbstverständlich und vertraut sein wird wie heute die Angabe von e-Mail Adresse und Homepage.

Schließlich signalisiert @rating dem potenziellen Geschäftspartner: „Schau her, ich bin ein seriöses und solides Unternehmen und habe nichts zu verbergen!" und bietet noch dazu die Sicherheit bei der Versicherung der Kredite.

Kontakt und Informationen:
cofacerating.at Rating GmbH,
1011 Wien, Stubenring 24,
Telefon 0800-808-810
E-Mail: office@cofacerating.at
http://www.cofacerating.at

Spezial-Software zu mieten

Im Rahmen der ASPEN Pressekonferenz in Paris präsentierte Progress Software anhand einiger konkreter Anwendungsfälle die essentiellen Services in diesem Markt und demonstrierte zugleich die Rolle, die die verschiedenen Anbieter von ASP Software hier spielen.

Ing. Adolf Hochhaltinger

Progress Software bietet Entwicklungswerkzeuge und Softwaretools an, mit denen solche via Internet betriebenen Anwendungen von einschlägigen Anbietern geschrieben, verwaltet und implementiert werden können. Schon im ersten Jahr, nach der Ankündigung im Mai 1999, konnten bis Jahresende 67 Anwendungen im Web installiert werden, die von 355 Endanwendern auf ca. 20.000 Arbeitsplätzen genutzt wurde. Heute zählen rund 2.000 ASPs und andere Software-Anbieter zu den Kunden, die zusammen mit ihren Progress-basierten Anwendungen einen Gesamtumsatz von ca. 5 Mrd US-$ erwirtschaften.

Software aus dem Web

Das Grundprinzip ist, Software - in der Regel maßgeschneiderte Anwendungen für das e-Business - nicht mehr jedem einzelnen Anwender zu verkaufen, sondern sie ins Web zu stellen, damit prinzipiell jeder sie benutzen kann - für eine Gebühr, die oft nur ein Bruchteil des früheren Kaufpreises für solch spezialisierte Software darstellt.

Die damit realisierten Anwendungen sind äußerst vielfältig, so können beispielsweise Reisebüros mit einer solchen Applikation ihre Buchungen zentral über eine einzelne Internet-Verbindung abwickeln, ohne deswegen selbst eine (unverhältnismäßig teure) Buchungssoftware erwerben zu müssen. Alles, was sie benötigen, ist die Lizenz zur Nutzung dieser Software, die Abrechnung erfolgt beispielsweise pro Transaktion. Unternehmen können ihre ERP auf diese Weise realisieren beziehungsweise sogar ihre gesamte „supply chain" im Outsourcing per Web betreiben.

Typische Anwendungspakete sind hier etwa die Softwareprodukte von Mfour (Supply Chain Manager, Maintenance Manager, Financial Manager, HR Manager un dRelationship Manager), die auf diese Art und Weise via Internet über das Portal www.b2bsolutionsonline.com zugänglich sind.

Zugang über Portale

Die Application Software Provider (ASPs) sind dabei die „Bezugsquellen" für diese Software und die damit zusammenhängenden IT-Dienstleistungen. Der Zugang hierzu erfolgt in der Regel über spezielle Portale (wie z.B. www.requisitions.com oder www.b2bsolutionsonline.com).

Ein großer Vorteil ist dabei der geringe Bedarf an eigener Hardware. Die gesamte Hardware, auf der die Anwendung eigentlich läuft, steht beim Application Service Provider; der Nutzer selbst braucht in vielen Fällen nur einen Internet-Browser, um Zugang zu seiner Anwendung zu erhalten.

Die bisher gemachten Erfahrungen sprechen für diese Methode. So stellte das Beratungsunternehmen Bloor Research fest, dass bei solch hochspezialisierter Betriebssoftware durch diese Art der Nutzung per Internet der Kostenaufwand dafür um 30 % reduziert wurde. Zudem sind bei diesem Modell die entstehenden Kosten für die Nutzung (pro Nutzungsfall) wesentlich einfacher kalkulierbar. Zudem braucht sich das betreffende Unternehmen nicht mehr um die Details der IT-Lösungen zu kümmern und kann sich auf seine Kernkompetenzen beschränken.

Weitere Info unter http://www.progress.com und unter http://www.progress.de.

Flexibel im E-Business

BEA stellte auf seiner europäischen Anwenderkonferenz in Paris neueste Entwicklungen bei E- und M-Commerce vor. Etwa 1.300 Besucher konnten sich im modernen Centre National des Industries et Techniques (CNIT) ansehen, wie Anwender und Partner ihr E-Business mit der BEA E-Commerce-Transaktionssoftware verwirklichen.

Rüdiger Maier

Bill T. Coleman, Chairman und CEO von BEA Systems: „Wir bieten Unternehmen eine E-Commerce-Transaktionsplattform in Kombination mit einem qualifizierten Beratungs-, Schulungs- und Supportangebot für die Realisierung von E-Commerce-Lösungen."

BEA Systems mit Sitz in San Jose, Kalifornien, ist mit über 52 Niederlassungen in 24 Ländern weltweit vertreten. Die „E-Commerce Transactions Company" bietet Unternehmen eine E-Commerce-Transaktionsplattform in Kombination mit einem qualifizierten Beratungs-, Schulungs- und Supportangebot für die Realisierung von E-Commerce-Lösungen. „Etwa die Hälfte unserer Kunden sind Klein- und Mittelbetriebe, die mit E-Business schnell starten wollen. Dafür brauchen sie flexible Software wie die unsere", weiß Leon Baranovsky, Director E-Commerce Application Components bei BEA, im Gespräch mit dem Monitor. Das Unternehmen entwickle seine Lösungen auf offenen Standards (Java, XML etc.), was die spezifische Weiterentwicklung im Unternehmen erleichtere. Durch gute Kenntnisse der Bedürfnisse von Unternehmen werden entsprechende Lösungen entwickelt: „Unser Chef ist ein Sozialwissenschaftler und daher stehen bei uns die Menschen und ihre Bedürfnisse im Mittelpunkt", unterstreicht Baranovsky. Lokale Partner entwickeln auf Basis der Lösungen spezifische Anpassungen für die jeweiligen Unternehmen.

„In Europa ist im Gegensatz zu den USA klar die Wichtigkeit mobiler Technologien zu erkennen. Daher haben wir hier jetzt eine Partnerschaft mit Nokia", so der E-Commerce-Spezialist. Im Rahmen dieser Vereinbarung integriert und vermarktet BEA den Nokia WAP Server mit der BEA E-Commerce Transaktions Plattform. Die neue WebLogic M-Commerce Solution vereint den Nokia WAP Server, WebLogic Application- und Commerce Server sowie spezielle Dienste. Bestehende Anwendungen werden so zu Internet-Anwendungen und damit insbesondere für den mobilen Business-Anwender nutzbar gemacht. Die beiden Unternehmen offerieren außerdem ein komplettes M-Commerce Development Kit für Aufbau und Test mobiler Internet-Lösungen. Die Lösung richtet sich zunächst an die Bereiche Bank- und Finanzdienstleistungen, Online-Ticketing und Telekommunikation. „Die WAP-Technologie ist für uns einfach ein Startpunkt, von dem aus wir uns den Markt erobern wollen", unterstreicht Baranovsky. Man erwarte aus dieser Zusammenarbeit sehr schnell entsprechende Lösungen. Gleichzeitig wolle man aber auch weiterhin passende Unternehmen kaufen, um schnell in neue Bereiche einsteigen zu können.

B2B-Lösung

Im Gespräch mit Rocky Stewart, CTO der E-Commerce Integration Division wurde dann deutlich, dass das Unternehmen intensiv an einer business-to-business-Lösung arbeitet. „Wir registrieren schon jetzt größtes Interesse für unser Projekt E-Collaborate." Dabei habe man versucht, auf Bestehendes aufzubauen und daraus ein gute Lösung zu formen: „Wir haben entsprechendes Know-how am Markt gekauft, zusammengeführt und in ein Produkt gegossen", erläutert Stewart. Die WebLogic Application Server bieten Schlüsselfunktionen für Zusammenarbeit und Handel von Unternehmen über das Internet. Dafür hat BEA den Kommunikationsstandard XML mit den WebLogic-Anwendungen und J2EE (Java 2 Enterprise Edition)-Diensten kombiniert. Dies eröffnet die Entwicklung leistungsfähiger Integrationslösungen für das B2B-Geschäft im Internet. In diesem Kontext wird das Unternehmen die Geschäftsprozess-Engine BEA eProcess Integrator sowie das sogenannte Project E-Collaborate auf den Markt bringen. Erstere zielt darauf ab, interne Geschäftsprozesse mit externen B2B-Anwendungen zu verbinden. E-Collaborate wird die schnelle Entwicklung von Internet-Handelsplätzen erlauben. Basierend auf XML können höhere B2B-Standards wie BizTalk und RosettaNet implementiert werden.

Bei all diesen Entwicklungen arbeite man gemäß der Firmenphilosophie eher im Stillen: „Zu viele Firmen sprechen heute über B2B-Lösungen, da herrscht viel Verwirrung am Markt", so Stewart. Daher sei es gerade in diesem Bereich wichtig, ein sicheres, auf Industrie-Standards beruhendes Produkt anbieten zu können, dass auch die verschiedenen Arbeitsstile in unterschiedlichen Unternehmen unterstützt.

Der E-Commerce steht und fällt mit Geschwindigkeit. Schnelle Entwicklung von E-Commerce-Lösungen sowie extrem kurze Antwortzeiten entscheiden über die Wettbewerbsfähigkeit eines E-Business. Das Unternehmen bietet daher in enger Kooperation mit WebGain eine neue Entwicklungsumgebung: „Es ist wichtig, dass unsere Kunden mit unseren Produkten sehr einfach eigene Applikationen erstellen können", unterstreicht Mike McHugh, Director E-Commerce Server Division. WebGain Studio ermöglicht den raschen Aufbau Java-basierter E-Commerce-Anwendungen und vereinfacht die Entwicklung Java- und Web-basierter Applikationen für die WebLogic Familie. Die WebLogic 5.1-Familie unterstützt zudem die Entwicklungstools IBM VisualAge for Java sowie KL Group's JProbe Suite zur Optimierung und Feineinstellung von Java-Anwendungen. ❑

http://www.bea.com

Neue Unternehmens- und Internetstrukturen

Adiva Österreich konzentriert sich auf junge E-Unternehmen

Christofer Radic

Man schrieb das Jahr 1991. In den Städten und Dörfern des IT-Königreiches wurde gefeiert und gejubelt. Denn ein mutiger Mann in Bad Homburg hatte den Degen in die Hand genommen, treue Freunde um sich geschart, und gemeinsam hatten sie geschworen, die Ehre des IT-Landes wieder herzustellen."

Was sich wie ein modernes IT-Märchen anhört, ist eigentlich die Einleitung zur Unternehmensgeschichte der Distributionsfirma Adiva. In diesem eher ungewöhnlichen, aber durchaus originellen Stil setzt sich die Geschichte der Bad Homburger fort. Die Hewlett-Packard (HP)-Partner haben im Frühjahr dieses Jahres ihr Geschäft in Richtung Österreich erweitert.

„Eine der Zielsetzungen besteht darin, vor allem junge und aufstrebende E-Unternehmen durch geeignete Technologien, Marketing-Unterstützung und Services optimal zu unterstützen", erläutert Andreas Lohner, General Manager Adiva Computertechnologie Austria

Michael Drescher, zuständig für die internationalen Aktivitäten des deutschen Unternehmens, sieht mehrere Gründe, warum das Unternehmen auch im österreichischen Markt erfolgreich sein wird: „Wir können unseren Kunden Zuverlässigkeit, Erfahrung, Know-how und ein sehr gutes Produktfolio bieten. Unsere Partner können bereits jetzt auf unsere Erfahrung zurückgreifen, mit denen wir ihnen einen weiteren wichtigen Value-add bieten. Denn, wenn wir expandieren, dann werden wir in der Lage sein, unsere Services noch besser auf die Bedürfnisse unserer Partner und Kunden abzustimmen. Services, die sie auf dem Weg zu einem einheitlichen Europa benötigen."

Ende Mai wurde Andreas Lohner zum neuen General Manager für das Österreich-Geschäft ernannt. „Nachdem ich bislang den Channel nur aus Herstellersicht kenne, war es für mich eine Herausforderung, auch die Distributorenseite genau kennen zu lernen", erläutert Lohner seinen Wechsel zu Adiva.

Der gebürtige Österreicher, der zuletzt als Channel Manager bei Baan für das Osteuropageschäft zuständig war, sieht seine Aufgabe darin, die jungen und aufstrebenden E-Unternehmen aus Österreich durch geeignete Technologien, Marketing-Unterstützung und Services optimal zu unterstützen. „Hier in Österreich beginnt sich der IT-Markt erst richtig zu entwickeln und zu wachsen. Viele neue Unternehmen, mit neuen Ideen schießen aus dem Boden. Und diesen neuen Unternehmen möchten wir mit unseren Angeboten viel Arbeit abnehmen. Sie konzentrieren sich auf ihre Produktentwicklung und wir liefern das notwendige Know-how dazu", erklärt Lohner weiter.

OpenView

„Unseren Kunden, die ein unüberschaubares Netzwerk betreiben bieten wir OpenView von HP und seit kurzem auch OpenView Express an", so Lohner. OpenView selbst ist kein Produkt, sondern eine Familie von Netzwerk- und Systemmanagement-Produkten unter einer einheitlichen Oberfläche. Sie deckt mit Hunderten von Produkten von HP und anderen Herstellern alle Bereiche der Systemautomation ab. Die Schwäche liegt in den Funktionalitäten, die bei den noch vertretenen Unix-Insellösungen, die eher kleine Host-Anwendungen sind, benötigt werden. Dies sind hauptsächlich Ablaufsteuerung und -überwachung sowie die integrierte Meldungsüberwachung. Die neue Version, OpenView Express, konzentriert sich auf die Anforderungen mittlerer Netzwerke an das Applikations- und Netzwerk-Management unter Windows 2000. Es vereint die Managementdisziplinen von Application-, System-, Netzwerk- und Storagemanagement in einer einzigen Integration. Im Sommer dieses Jahres soll das OpenView weltweit in einer Linux-Version angeboten werden. Damit bietet HP seinen Kunden umfassende Unterstützung bei der unternehmensweiten Verwaltung von Linux-Rechnern in einer heterogenen Netzwerkumgebung an, erklärt Olivier Helleboid, Manager der OpenView Abteilung. Bis zum Spätsommer will das Unternehmen auch die Speicherverwaltungs-Software OmniBack nach Linux ausrichten.

Das zweite Kapitel des Internets

Bisher ging es bei der Internet-Nutzung um die Übertragung bestehender Unternehmensstrukturen und Geschäftsprozesse auf das Internet, das heißt, es ging um den Aufbau der „Dot-Coms". Durch E-Services sollen die vielfältigen Angebote im Web miteinander verknüpft werden. So soll die aus der Internet-Nutzung zu ziehende Wertschöpfung für Unternehmen und Privatpersonen verbessert werden.

E-Services werden laut HP das zweite Kapitel des Internets neu definieren. Der neue Service soll weitaus mehr als E-Commerce oder E-Business darstellen und realisieren. Er soll das Internet neu strukturieren. Recherchen von Dienstleistungsangeboten im Internet sind heutzutage noch immer sehr langwierig, da der Endkunde die einzelnen Angebote selber ausfindig machen muss. E-Services soll die einzelnen Web-Angebote verknüpfen. Die Technologie dazu muss aber der Internet Service Provider bereitstellen.

„Wir verstehen E-Services als echte End-to-End Lösung. Gemeinsam definieren wir Bedürfnisse, planen die Umsetzung und integrieren individuelle E-Services Pakete. Das gebündelte Know-how steht für Einzelleistungen, Kombinations- oder Komplettlösungen zur Verfügung: Unser One-Stop-Shop System", so Lohner.

Adiva Computertechnologie Austria
Tel. 01/516 33-3138
http://www.adiva.ch

Erfolgreich mit E-Commerce

Das Dortmunder Software-Unternehmen Materna GmbH Information & Communications feiert in diesem Jahr sein 20. Jubiläum und blickt mit dem letzten Geschäftsjahr gleichzeitig auf das erfolgreichste Jahr in der Geschichte des Unternehmens zurück.

Achim Scharf

1999 stieg der Umsatz um 70 Prozent auf 252 Millionen DM an. Der stärkste Wachstumsmotor war im letzten Jahr das Geschäftsfeld „Mobile Solutions" (mobile Mehrwertdienste), das mit knapp 45 Prozent zum Gruppenumsatz beitrug. In Österreich ist das Unternehmen seit 1995 tätig und kann auch hier erfreuliche Zuwächse vermelden. Strategische Ausrichtung für die nächsten Jahre sind die Bereiche e-Business und Mobile Solutions. Beide Themen sind eng miteinander verzahnt und weisen ein großes Synergie-Potenzial auf. Für das Jahr 2000 rechnet Materna mit einem Gruppenumsatz von mehr als 300 Millionen DM.

Integriertes E-Commerce

Mit der Formel e3-Solutions stellte das Unternehmen kürzlich seine Internet-Strategie vor. Das Wesen der e3-Erfolgsformel ist das ganzheitliche Zusammenspiel aus e-Business, e-Customer Relationship Management und e-Management (hochverfügbare IT-Infrastruktur). „Wir werden unsere ganzen Aktivitäten auf das Internet und e3-Solutions fokussieren. Bei E-Commerce legen wir den Schwerpunkt auf E-Commerce und Portale. Die Zeit der kleinen Shops ist vorbei, heute geht es um einen professionellen Auftritt mit Anbindung der gesamten IT-Struktur", erläutert Geschäftsführer Dr. Winfried Materna.

Und hier liege Materna mit seiner Integrationsstrategie richtig, denn aus einer aktuellen Meta Group Studie gehe hervor, dass das Gros des e-Investments in Deutschland mit 4 Milliarden DM bis zum Jahr 2002 in der Erbringung von Integrationsleistungen liege. Anders als in klassischen IT-Projekten liegen nur ein Drittel der Kosten in der Produktbeschaffung (Hardware, Software). Die restlichen zwei Drittel entstehen auf Grund von Integrationsaufwand.

Das Portfolio reicht von der Nutzung der Homepage als Unternehmens-Portal bis zu einer kompletten Supply Chain mit Zugriff auf Warenwirtschaftssysteme und logistische Prozesse der beteiligten Kunden, Lieferanten und Partner. Bei der Entwicklung von e-Shops legt Materna besonderen Wert auf Personalisierungsfunktionen. Sie geben dem Unternehmen die Möglichkeit, den Zugriff auf das System individuell an die Bedürfnisse jedes einzelnen Kunden anzupassen.

Materna hat z.B. eine e-Business Lösung bei einem der führenden Sanitär-Großhandelsunternehmen in Deutschland erfolgreich implementiert. Das Unternehmen baut seinen Internet-Shop zu einem personalisierten Portal für das Handwerk aus. Beim Einloggen stehen jedem Kunden die Informationen zur Verfügung, die seinen individuellen Anforderungen entsprechen. Neben umfangreichen Bestell- und Auftragsabwicklungsmechanismen enthält das e-Portal dann auch zahlreiche, für die Branche interessante Informationen.

Anwendungen dieser Art vereinigen beispielhaft das Know-how der Materna-Gruppe, das in der Integration der beiden Themen Internet und Mobilität liegt. Sogenannte Personalized Multi-Channel e-Portals werden zukünftig das Internet beherrschen. „Der Zugriff auf diese individuellen Systeme erfolgt je nach Wunsch des Benutzers über Festnetz-Internet, WAP, Fernsehen, zukünftig über den Internet-Zugang im Auto oder einen anderen Kanal", so Winfried Materna.

Starkes Wachstum bei Mobildiensten

Unter dem Namen Anny Way vermarktet Materna mobile Mehrwertdienste auf Basis von SMS, WAP und zukünftig GPRS und UMTS im Geschäftsfeld Mobile Solutions sowie die Unified Messaging Produktfamilie Office Edition. Mit Anny Way hat Materna den Schritt vom deutschen Software-Unternehmen zu einem internationalen Mehrwertdienste-Anbieter geschafft und baut diese Position kontinuierlich aus.

„Unser Ziel ist es, mit Mehrwertdiensten für Mobilfunknetze in möglichst kurzer Zeit in vielen Ländern präsent zu sein. Wir bauen daher in zahlreichen Ländern eigene Rechenzentren (Anny Way Information Center) auf, um auf die Nachfrage besser reagieren zu können. Materna bringt hierbei die besten technologischen Voraussetzungen mit. Das Wachstum wird dabei im wesentlichen nur durch fehlende IT-Fachkräfte gebremst. Wir könnten sofort etwa 200 neue Mitarbeiter einstellen", so TK-Geschäftsführer Helmut an de Meulen.

Sowohl für WAP als auch für SMS werden ab dem dritten Quartal maschinelle Übersetzungsdienste für eine Reihe von Sprachpaaren (z.B. Deutsch - Englisch, Deutsch - Französisch, Deutsch - Spanisch) verfügbar sein. „Unser Ziel ist es, für Netzbetreiber und Service Provider attraktive Dienste anzubieten, die die Nutzung von SMS und WAP erhöhen. Neben der Entwicklung eigener Angebote werden uns nahezu täglich interessante Services von Dritten angeboten", so an de Meulen.

„Wir werden unsere ganzen Aktivitäten auf das Internet und e3-Solutions fokussieren", so Dr. Winfried Materna, Geschäftsführer des gleichnamigen Unternehmens.

Neben SMS (Short Message Service) und WAP (Wireless Application Protocol) setzt Materna auf den neuen, paketvermittelnden Mobilfunkstandard GPRS (General Packet Radio Service), der Ende des Jahres 2000 in allen deutschen Mobilfunknetzen verfügbar sein wird. Zahlreiche andere Länder haben ähnliche Einführungstermine für GPRS. Um pünktlich zum Start des neuen Dienstes GPRS-taugliche Mehrwertdienste anzubieten, entwickelt Materna seine SMS- und WAP-Lösungen für GPRS weiter.

„Mobile Commerce dürfte aufgrund der hohen Durchdringung von Handys, die in Österreich noch einige Prozentpunkte höher liegt als in Deutschland, ein großer Erfolg werden. Besonders im B2C, beispielsweise für Überweisungen sehen wir ein riesiges Potenzial, größer noch als im Internet", meint an de Meulen. WAP sei auch sicherer als das Internet, man werde daher zum Jahresende eine Lösung für mobiles Payment anbieten. „WAP ist teuer weil zeitabhängig abgerechnet wird, bei GPRS hingegen geht es um das Datenvolumen. Und mit dem kommenden UMTS werden unsere Mehrwertdienste noch interessanter".

Das Unternehmen hat nach eigener Einschätzung einen so hohen Cash Flow, dass zur Finanzierung des Wachstums keine Fremdmittel nötig seien. Eine solche Aussage hört man allerdings heutzutage selten. ❑

http://www.materna.at

Ein E-Shop im virtuellen Einkaufszentrum

Der erste virtuelle Laden im Blisterpack ist da. Nun können auch kleine und mittelständische Betriebe ohne großen Aufwand am Internet-Hype teilhaben. Ein Platz in einer sogenannten E-Mall kommt im Angebot gleich mit.

Stefanie Witta

1.400 Milliarden Euro sollen laut Forrester Research bis 2003 im weltweiten E-Commerce umgesetzt werden. In Europa erwarten die Marktforscher eine Steigerung auf 240 Mrd. Euro in den nächsten zwei Jahren. Die entsprechende E-Commerce-Richtlinie der Europäischen Union ist nicht nur bereits erlassen, sondern laut Beschluß binnen 18 Monaten auch umzusetzen. Es handelt sich dabei um ein umfassendes Regelwerk zu elektronischen Verträgen, Providerhaftung und der Handhabung von Werbemails.

Betroffen von den Bestimmungen der E-Commerce-Richtlinie sind alle Dienste der Informationsgesellschaft. Das trifft zu auf Dienste von Unternehmen für Unternehmen (B2B), von Unternehmen für Verbraucher (B2C), kostenlose Dienste, die etwa durch Anzeigen oder Sponsoren finanziert werden und Dienste, die Online-Transaktionen ermöglichen wie den interaktiven Online-Kauf von Waren und Dienstleistungen. In den Anwendungsbereich der EU-Richtlinien fallen aber auch Online-Finanzdienste, Online-Dienstleister einschließlich der Freiberufler und Immobilienmakler, Online-Unterhaltungsdienste, Online-Werbefirmen, Online-Zeitungen und schließlich auch die Internet-Zugangsdienste.

Für die zahlreichen kleinen und mittelständischen Betriebe in Österreich war indessen ein Internet-Auftritt im Hinblick auf die damit verbundenen Kosten und der zu erwartenden Durststrecke, bis das virtuelle Business Gewinne abwirft, kaum denkbar. Kostengünstige e-Commerce-Lösungen für die sogenannten KMUs waren rar bis vor rund einem Jahr die Gründer der Global Net International AG ihre Vision „e-Commerce so easy" in die Tat umsetzten.

Mit der in vier Versionen erhältlichen e-Commerce-Software EasyOnline wurde eine preisgünstige, zeitsparende und ohne Programmierkenntnisse einsetzbare Inhouse-Lösung auf den Markt gebracht. Wie jede andere Standardsoftware wird auch Easy Online in der Blisterpakkung in großen Elektronikketten und im Fachhandel angeboten und in gewohnter Weise nach einer einfachen mitgelieferten Anleitung installiert. Unternehmen, die mit dem Computer wenig zu tun haben möchten, können sich von GNI maßgeschneiderte Komplett- oder Teillösungen erstellen lassen und auch die Wartung ihres e-Shops outsourcen.

Bekanntlich bringt indessen auch der beste Web-Shop nur wenig, wenn die kaufbereite Kundschaft fehlt. Jeder Kaufmann weiß, wie wichtig eine gute Lage des Geschäftes für den Umsatz ist. Dieser Grundsatz gilt auch für den virtuellen Shop im Web. Ein guter Standort im Rahmen einer großen, gut besuchten „Shopping-Mall" im Cyberspace ist einem Laden in einem großen Einkaufszentrum gleichzusetzen, wo der Kundenstrom nicht abreißt.

Für die Anwender der Easy-Online-Shops ist auch in dieser Beziehung gesorgt. Ein Standort in einem der größten virtuellen Einkaufsparadiese Europas ist für sie reserviert, in den ersten sechs Monaten sogar ohne Mietkosten. In über 1400 virtuellen Läden bieten Firmen aus ganz Europa ihre Waren und Dienstleistungen im Rahmen der Mall www.easy-world.com zum Kauf an. Die Vielfalt des Angebots sowie der Bekanntheitsgrad des virtuellen Einkaufsparadieses und dessen Marketingmaßnahmen sollen Käufer aus aller Welt zur Shoppingtour mit der Maus verlocken. Integrierte Funktionen in der Software ermöglichen problemloses Lokalisieren und geographische Eingrenzung des Angebotes auf bestimmte Käufergruppen im Nahbereich.

„Wer in e-Commerce erfolgreich verkaufen möchte, kommt um GNI nicht herum", gibt sich GNI-Aufsichtsratspräsident, Dr. Peter Honegger, selbstbewußt. Tatsächlich soll eine breit gefächerte Werbekampagne auch in Österreich demnächst die GNI-Produkte in aller Leute Munde bringen. Aufsehen wird schon der Kaufpreis wecken: zwischen ATS 700,- und rund 4.500,- (inkl.MwSt.) kostet die easyOnline-Software. Wer seinen Shop nicht selbst einrichten möchte, ist bei rund 100 Produkten mit knapp 50.000,-Schilling für Programmierung und Gestaltung inklusive Datenbank-Anbindung schon dabei. Support ist zu Beginn im Preis inbegriffen und wird später zu einem erhöhten Telefontarif verrechnet. ❑

http://www.gni-global.net

TELEROUTE: Die Frachtenbörse im Internet

Sie haben eine Ladung und suchen einen LKW? Sie haben Laderaum und suchen eine Ladung? Sie brauchen Kontakte? Dann ist die TELEROUTE-Frachtenbörse Ihr Marktplatz im Internet!

TELEROUTE bringt per Internet (http://www.teleroute.at) Disponenten von Speditionen und Transportunternehmen zusammen. Unabhängig von Standort und Firmensitz können Sie hier binnen wenigen Minuten europaweit Ladungen vergeben beziehungsweise Ihre Ladekapazitäten auslasten.

Mit der Frachtenbörse können Sie Ladungen suchen, Ladungen anbieten, Fahrzeuge suchen und Fahrzeuge anbieten - und das dank der TELEROUTE Vorteile schnell, komfortabel und mit der höchstmöglichen Sicherheit.

Europas größte Frachtenbörse

TELEROUTE ist die größte Frachtenbörse Europas. Das garantiert ein attraktives Angebot aufgrund vieler Teilnehmer, erhöht die Wahrscheinlichkeit, erfolgreich einen Geschäftspartner zu finden und schafft ein europaweites Handelsnetz. In 14 europäischen Staaten hat TELEROUTE sogar eine eigene Niederlassung. Insgesamt vertrauen mehr als 35.000 Kunden auf TELEROUTE. Mehr als 40.000 Ladungen werden pro Tag vermittelt. Aber es gibt noch mehr Argumente für TELEROUTE:

Seriosität

TELEROUTE unterzieht alle Teilnehmer strengen Bonitätskontrollen. Das garantiert ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit und Zahlungssicherheit. Über Online-Firmenporträts können Ladungsanbieter sofort abrufen, wem sie ihre Ladung anvertrauen.

Beschwerdemanagement

TELEROUTE erfasst alle Anfragen und

Die TELEROUTE-Vorteile

Nutzen Sie die TELEROUTE Frachtenbörse im Internet und profitieren Sie von folgenden Vorteilen:

- Größtes Angebot an Ladungen und Laderaum
- Benutzerfreundliche Oberfläche
- Vollautomatische Suche
- Schnelle Vergabe von Ladungen
- Optimale Auslastung der Transportkapazitäten
- Vermeidung von Leerfahrten
- Neue Geschäftskontakte
- Das TELEROUTE ServiceNet mit seinem vielfältigen Zusatzangebot
- Marktüberblick
- Vor-Ort-Service durch Niederlassungen in 14 europäischen Staaten

Beschwerden und hilft bei der Kommunikation zwischen den Vertragspartnern.

Diskretion
TELEROUTE bietet Speditionen die Möglichkeit, schnell Ladungen zu finden, ohne den Mitbewerbern freie Kapazitäten offen legen zu müssen.

Support
TELEROUTE verfügt über einen Innen- und einen Außendienst, der alle Kunden intensiv berät. Regelmäßiger Erfahrungsaustauch bei Regionaltreffen und individuelle Einweisungen durch die Kundenbetreuer garantieren, dass die Disponenten das System nach kurzer Zeit schnell und preisgünstig nutzen.

Erfahrung
TELEROUTE ist bereits seit 1986 am Markt und damit die Frachtenbörse mit der größten Erfahrung; im Internet startete die Frachtenbörse 1999.

Geschwindigkeit
TELEROUTE ist zurzeit die dynamischste Frachtenbörse. Pro Sekunde erscheinen acht neue Ladungen, die sofort für alle Teilnehmer sichtbar sind. Mit zwei Mausklicks gelangt jeder Disponent zum aktuellsten Angebot.

Neutralität
TELEROUTE verhält sich neutral gegenüber Frachtanbieter, Speditionen und Transportunternehmen und ist unabhängig von allen Marktteilnehmern.

Vertrag
TELEROUTE bietet kurze Vertragslaufzeiten, berechnet keine Lizenzgebühren und kann ohne Investitionen für zusätzliche Software genutzt werden

Die besonderen TELEROUTE-Services

Über die Frachtenbörse hinaus hat TELEROUTE ein vielfältiges Angebot:

Die **Online-Kostenkontrolle** bietet Ihnen eine umfassende Kostenanalyse und eine Optimierung des Nutzungsverhaltens. Mit einem Tag Zeitverzögerung können alle Teilnehmer sehen,

- wie häufig sie TELEROUTE genutzt haben,
- wie effizient sie in der Frachtenbörse gearbeitet haben,
- welche Kosten dabei entstanden sind.

Täglich veröffentlicht TELEROUTE unter der Rubrik **News** aktuelle Fachmeldungen aus der Transportbranche.

Die Rubrik „**TELEROUTE informiert**“ gibt Tipps zur optimalen Nutzung der Frachtenbörse und vieles mehr.

TELEROUTE bietet Ihnen auch umfassende **Marktanalysen**:

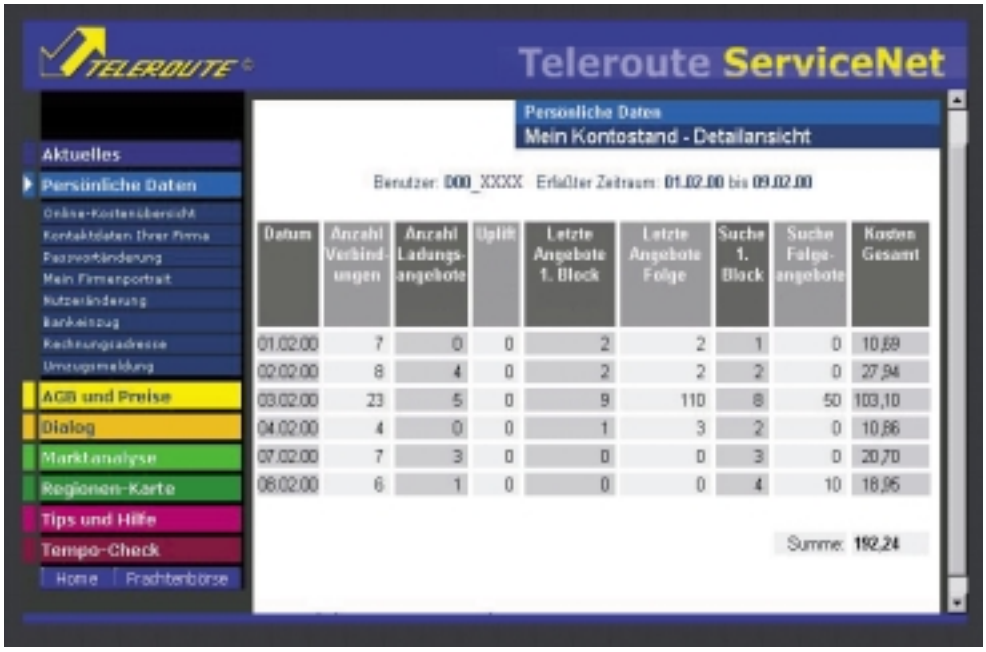
- wie sich die Frachtenbörse und der Markt entwickeln,
- aus welchen Regionen die meisten Anfragen kommen,
- welche Routen besonders stark frequentiert sind.

Aktuelle Umfragen dokumentieren, was die Branche bewegt. Alle Nutzer können an E-Mail-Umfragen und Diskussionen teilnehmen.

Ein Großteil der TELEROUTE-Kunden präsentiert sich bereits mit eigenen **Firmenporträts** in der Frachtenbörse. Darüber hinaus ist es möglich, einen „Link“ zur firmeneigenen Homepage einzurichten.

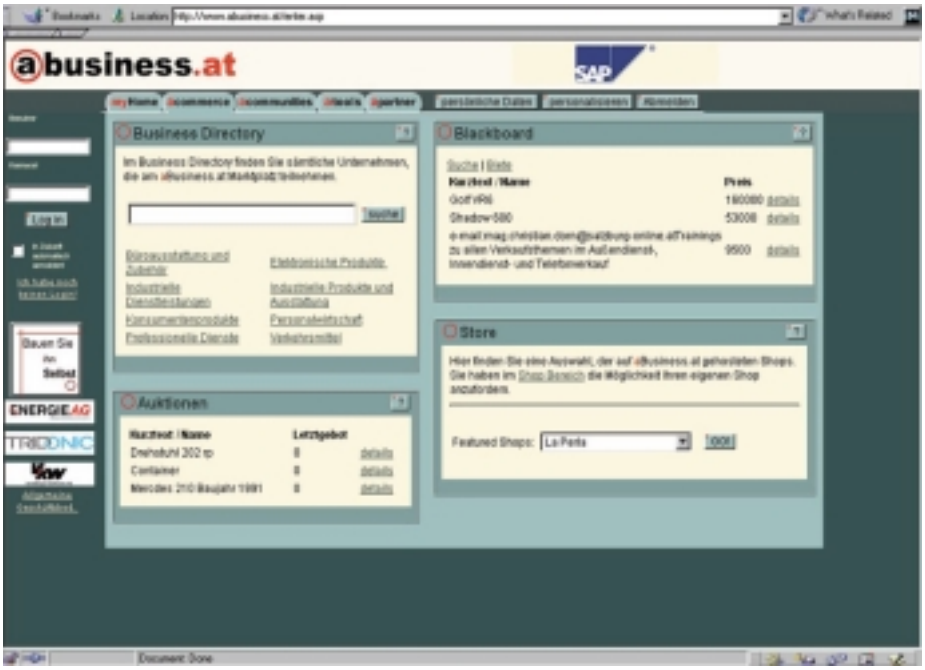
Möglich ist auch eine „**geschlossene Benutzergruppe**“ für große Transportunternehmen mit vielen Niederlassungen und für Zusammenschlüsse mittelständischer Speditionen - eine Art „exklusive Frachtenbörse in der Frachtenbörse“. Dabei werden alle Ladungsangebote zunächst ausschließlich den Mitgliedern der Gruppe offeriert. ❑

Teleroute Informationsdienste Ges.m.b.H.
Tel. 01/749 33 67 301
Fax: 01/748 38 18 303
E-Mail: teleroute@bohmann.co.at
http://www.teleroute.at



Unter der Internet-Adresse „www.abusiness.at“ wurde der erste österreichische Internet-Marktplatz präsentiert. Dieser virtuelle Treffpunkt für den Austausch von Informationen über Geschäftsvorgänge ist für den B2B-Bereich (Business to Business) entwickelt worden und darf keinesfalls mit einem der üblichen Internet-Portale verwechselt werden, wo Endkunden diverse Waren und Dienstleistungen angeboten bekommen.

Ing. Adolf Hochhaltinger



Virtueller Marktplatz

Nicht mit den Endkunden, sondern untereinander treten hier die teilnehmenden Unternehmen in Kontakt, um ihre Geschäftsvorgänge in möglichst großem Umfang per Datentransfer via Internet abzuwickeln.

Für Qualität und Professionalität bürgen dabei die drei Unternehmen, die diesen Marktplatz realisiert haben: SAP liefert die Infrastruktur, von HP kommen die Server (der verfügbare Speicherplatz beträgt anfangs zwei Terabyte und wird jeweils nach Bedarf aufgestockt), und die Telekom Austria betreibt den Marktplatz.

Einfacher Einstieg

Der Einstieg ist einfach: auf der Startseite findet man einen Link zur Registrierung, hier füllt man einige persönliche Daten aus und wählt Zugangsname und Passwort. Dann wird man auf die Seite „Personalisieren“ geleitet, hier kann man auswählen, welche der angebotenen Features man in seinem persönlichen Fenster vorfinden möchte.

Unter den angebotenen Möglichkeiten finden sich beispielsweise Auktionen, Promotion, die Rubrik „suche - biete“ oder das „Internet Directory“, dazu Börsen-Charts, einen Chatroom und aktuelle News aus den verschiedensten Bereichen. Aus all diesen Elementen sucht sich jeder Anwender jene Punkte aus, die für ihn von Interesse sind. Ab sofort finden sich auf seiner persönlichen Seite nur diese ausgewählten Punkte.

Übrigens sind diese Dienstleistungen allesamt kostenlos, erst wer auch als Anbieter hier präsent sein möchte, muss dafür eine (moderate) Gebühr bezahlen, je nach Ausmaß und Umfang seiner Präsenz und kann dabei unter verschiedenen Verrechnungsmodellen wählen.

Für alle geeignet

Bei der Struktur dieser Website hat man offenbar die „Quadratur des Kreises“ geschafft. Es gab im Internet bisher zwar den e-Commerce, sprich: man konnte sich eine Pizza, Bücher oder CDs auf diesem Weg bestellen - aber es gab hier noch keine ERP-Anbindung (ERP: Electronic Resource Planning) über das Internet.

Dieser Marktplatz dagegen ist branchenübergreifend für Unternehmen aller Größenordnungen geeignet, hier können alle Wertschöpfungsvorgänge eines Unternehmens dargestellt bzw. abgebildet werden, bis hin zu Logistik und Zahlungsverkehr.

Mehr als ein Portal

Generell will man das (im Internet vielfach präsente) Prinzip eines „Portals“ gar nicht als Vorbild nehmen, steckt doch hinter vielen Firmenportalen auch heute noch immer die unveränderte, alte Struktur des betreffenden Unternehmens; einzig der Bestellschein wird bei dieser „Internet-Lösung“ nunmehr auf dem Bildschirm ausgefüllt und per e-Mail verschickt.

Bei „www.abusiness.at“ will man dagegen möglichst alle Geschäftsvorgänge des B2B-Bereiches im Internet abbilden und die relevanten Informationen allen Beteiligten zugänglich machen. Jeder Interessent kann hier seine Geschäftsvorgänge abbilden; die Möglichkeiten reichen von einem „light shop“ bis zu sehr komplexen Strukturen, in die mehrere Unternehmen eingebunden sind.

Das schließt allerdings nicht aus, dass jemand hier auch nur ganz einfach seinen WebShop ins Netz stellt. Die Möglichkeit, seinen eigenen Shop aufzubauen und ihn nach Belieben zu gestalten und hier zu plazieren, ist sogar ausdrücklich vorgesehen - die Möglichkeiten von „www.abusiness.at“ sind bloß nicht nur darauf beschränkt. Der Shop wird nach einer viermonatigen kostenlosen Testphase kostenpflichtig, dabei kann der Anwender zwischen verschiedenen Verrechnungsmodellen (nach Umsatz, je Transaktion, nur Fixbetrag, etc.) wählen. Mit dem mit der Registrierung übermittelten Zugangscode kann er zudem auch später noch seinen Shop jederzeit umgestalten und verändern.

Ideal für KMUs

So werden vor allem Klein- und Mittelbetriebe, die oft noch keine eigene Website haben, von den hier gebotenen Möglichkeiten am meisten profitieren. Sie können ohne großen Aufwand und für wenig Geld hier ihren eigenen Webshop betreiben und kommen zudem dank der elektronischen Kommunikation zu einem Kundenkreis, der ihnen sonst verschlossen bliebe.

Ein Beispiel dafür wäre etwa: Eine Mine-

ralölfirma will einige ihrer Tankstellen neu streichen lassen. Wurde bisher eine solche Arbeit - zeitraubend - mehr oder weniger zentral ausgeschrieben, so bekommen alle Maler und Anstreicher nun einmalig einen Brief, in dem sie eingeladen werden, ab sofort bei „www.abusiness.at“ aktiv mitzumachen.

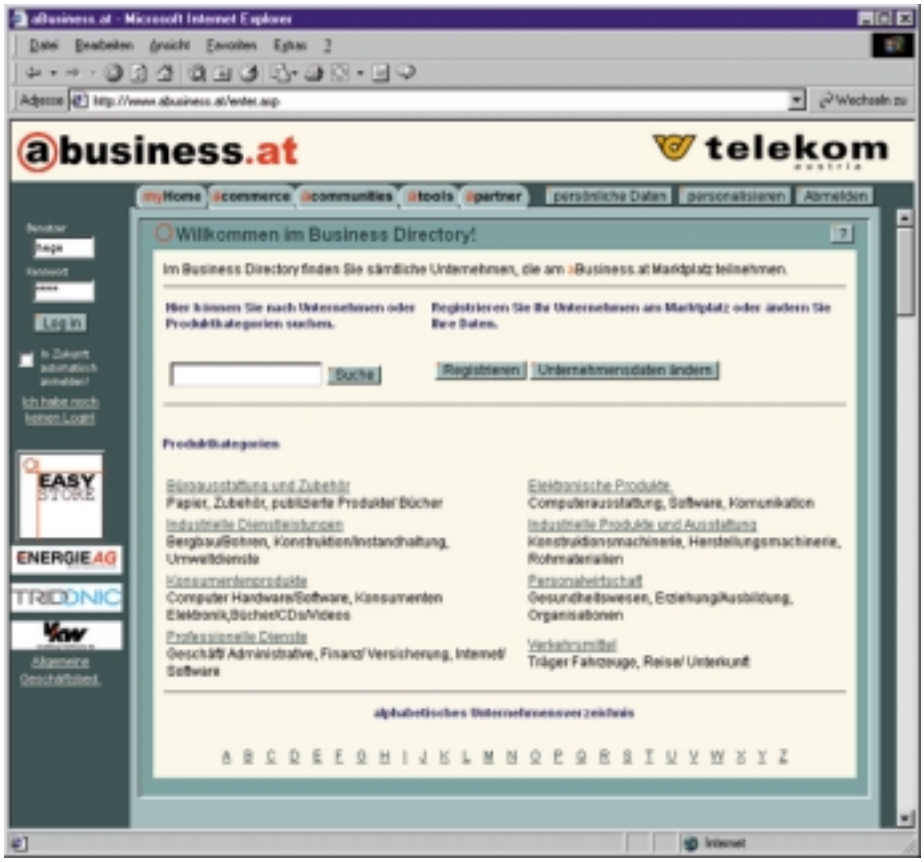
Jene Malerfirmen, die hierbei mitmachen, werden dann in der „business community“ als Anbieter für die Dienstleistungen „Ausmalen“ und „Anstreichen“ geführt und erhalten automatisch (!) sämtliche einschlägigen Anfragen. Sie können auf jeden dieser Aufträge schnellstens reagieren, bei unserem Beispiel in Form eines Angebotes für eine oder mehrere Tankstellen, das postwendend zurückgemailt wird. Die gesamte Information läuft dabei über das Internet, über diese Website. Der Vorteil: wurde bisher manchmal nur ein einziges Unternehmen durch die Anfrage selbst über den Auftrag informiert, so haben nun alle hier vertretenen Firmen die Chance, via „www.abusiness.at“ ihre Leistungen anzubieten - ein neuer Markt hat sich für sie eröffnet.

Dabei ist der Austausch der relevanten geschäftlichen Informationen ein ganz wesentlicher Punkt. Um bei unserem Beispiel zu bleiben: Es gibt zwar schon seit vielen Jahren Leistungsverzeichnisse, sowohl auf Papier als auch am Computer und auch die Software dazu, die Listen wurden jedoch oft immer noch erst auf Papier ausgedruckt und dann

die einzelnen Posten per Hand ausgefüllt.

Bei „www.abusiness.at“ ist es hingegen möglich, sich das gesamte Leistungsverzeichnis mit allen Angaben wie z.B. Mengen per Internet zu holen, die eigenen Grundpreise am PC einzutragen und das File - ebenfalls per Internet - gleich wieder zurückzuschicken. Das erspart sowohl Schreib- und Rechenfehler als auch viel Zeit.

Obwohl vor allem kleinere Firmen hier profitieren, finden sich auch Großkunden wie z.B. die OMV bereits hier als Anbieter. Während ihre eigentliche Geschäftstätigkeit, der Vertrieb von Mineralölprodukten, nach wie vor größtenteils auf konventionellem Weg vor sich geht, wird der Konzern auf diesem Internet-Marktplatz jene Geschäftsaktivitäten steuern, die etwa den Erhalt, die Wartung und den Umbau eigener Strukturen betreffen. In diesem Zusammenhang ist auch unser Beispiel mit den Tankstellen durchaus nicht ganz unrealistisch.



Am Markt präsent

Als weiteren Synergieeffekt ergibt sich insbesondere für kleinere (z.B. Gewerbe-) Betriebe, dass man hier auf diesem virtuellen Marktplatz einfach „präsent“ ist. Ähnlich wie auf den „Gelben Seiten“, dem Branchenverzeichnis, sind die Firmen hier für jeden Besucher präsent und verfügbar. Hat sich diese Adresse erste einmal durchgesetzt, so könnte sie die erste Wahl für Internet-Anwender sein, die eine Ware oder eine Dienstleistung suchen - ebenso wie es das „elektronische Telefonbuch“ bereits heute für viele ist, die eine Nummer suchen.

Zudem wird - und das ist anders als bei einem Telefonverzeichnis - jede Anfrage eines Interessenten sofort weitergeleitet, die sonst gegebene „Schwelle“ zwischen Anbieter und Kunde fällt dabei weg. Jeder Anbieter kann zudem hier auch einen Link zu seiner bereits bestehenden Webpage einbauen, falls er die Anfragen und Bestellungen lieber dort entgegennehmen möchte - für den Kunden macht dies keinen Unterschied.

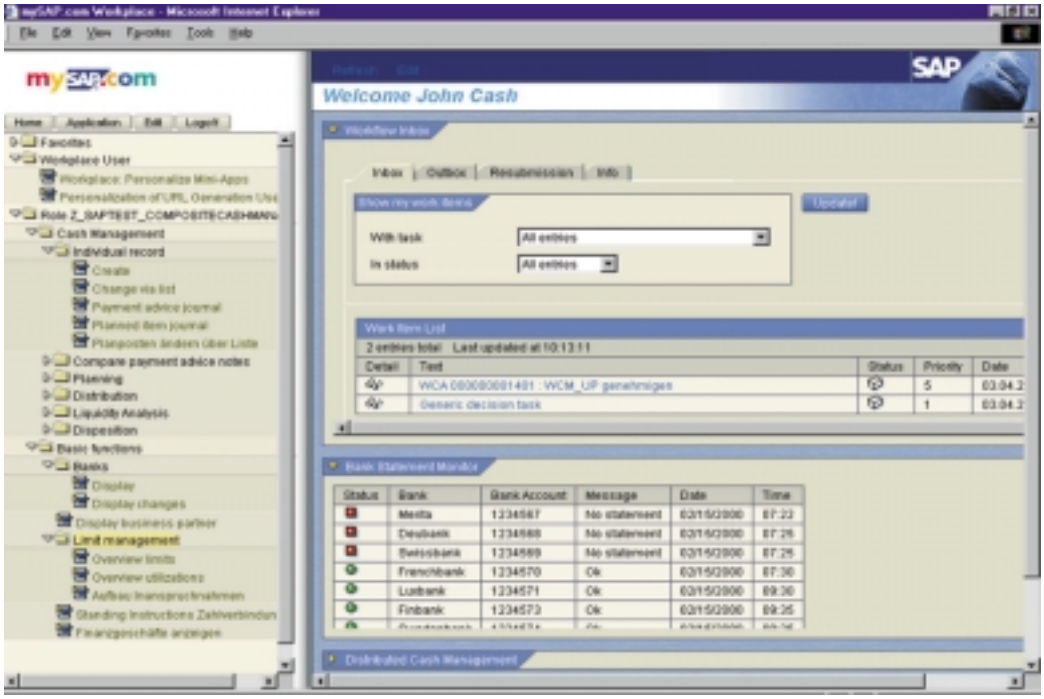
Neben den vielseitigen Möglichkeiten dieser Website besticht vor allem die übersichtliche und trotz der Vielzahl des Gebotenen klare Benutzerführung. So will man noch in diesem Jahr tausend Kunden gewinnen - angesichts der Leistungen wohl keine unrealistische Annahme.

Fazit

So ist durchaus möglich, dass die Website www.abusiness.at schon bald eine der Top-Adressen im österreichischen Geschäftsleben werden könnte - eine „erste Adresse“ im Internet. ❑

„SAPPHIRE 2000“: SAP ist E-Business

Die SAP-Anwenderkonferenz in Berlin stand ganz im Zeichen von E-Business auf Basis von mySAP.com. Mit mySAP.at wurde auch die österreichische Infrastruktur für Internet-Marktplätze präsentiert.



Rund 10.000 Teilnehmer zählte die europäischen SAP-Anwenderkonferenz SAPPHIRE 2000. Im Zentrum stand dabei die Internet-Lösung mySAP.com, die im Mai 1999 in Nizza der Öffentlichkeit vorgestellt worden war und seit Beginn der Auslieferung im Herbst letzten Jahres bereits über eine Million lizenzierte Anwender gefunden hat. mySAP.com besteht aus Online-Marktplätzen für die Geschäftsabwicklung zwischen Unternehmen, rollenorientierten Portalen, betriebswirtschaftlichen Anwendungen und Application-Hosting-Services.

Bei mehr als 400 Unternehmen, die sich bislang für den Einsatz von mySAP.com-Funktionen entschieden haben, geriet die SAPPHIRE berechtigterweise zu einer Leistungsshow dieses neuen SAP-Geschäftsfeldes. Davon zeugte auch die Begrüßungsansprache von Hasso Plattner, Vorstandssprecher der SAP AG, der die SAPPHIRE nutzte, um die bisherigen Erfolge von mySAP.com und die Zukunft der Internet-Business-Lösung anzusprechen: „Erst ein Jahr ist vergangen, seit wir mySAP.com als weitreichende Lösung für kooperatives One-Step-E-Business vorgestellt haben. Nun haben wir eine Million lizenzierte Anwender. Das beweist, dass mySAP.com-Software ‚Realware' ist, die reale Werte beim Kunden schafft."

Plattner zeichnete das Bild einer vernetzten elektronischen Geschäftswelt in naher Zukunft, in der Tausende von Geschäftsbeziehungen geknüpft, voraussichtlich Hunderte von Anwendungskomponenten installiert, heterogene Technologien entwickelt und die unterschiedlichsten Standards etabliert werden müssen. Ein beispielloses Maß an Kooperation werde zwischen den Teilnehmern dieses Wirtschaftssystems erforderlich, so Plattner weiter. Es sei undenkbar, dass ein einzelner Anbieter sämtliche Lösungen entwickle, die zur Teilnahme am Online-Wirtschaftssystem nötig wären.

Zu den wichtigsten Neuerungen, welche die SAP in Berlin vorstellte, gehören die vereinfachte Einbindung von Fremdkomponenten in mySAP.com, die verlängerte Unterstützung früherer Versionen des SAP-Systems R/3 zur Erleichterung des Umstiegs auf mySAP.com für bestehende SAP-Kunden, umfassende neue mySAP.com-Funktionen, mit denen die SAP ihre starke Position im E-Business weiter ausbauen möchte, sowie ein globales Partnerprogramm.

mySAP.at

Mit mySAP.at wurde auf der SAPPHIRE aber auch die österreichische Ausprägung dieser SAP-Lösungsumgebung für die geschäftliche Zusammenarbeit über das Internet präsentiert. Dabei geht es im wesentlichen darum, Unternehmen eine gemeinsame Internet-Drehscheibe zur einfachen Geschäftsanbahnung und -abwicklung über das Internet anzubieten und ihre Prozessketten über das Internet zu verbinden.

„mySAP.at ist der beste Beweis dafür, dass die Internetstrategie der SAP bereits nach kurzer Zeit zu herzeigbaren Erfolgen geführt hat“, ist Heinz Hartinger, Geschäftsführer von SAP Österreich überzeugt.

mySAP.at beinhaltet die Infrastruktur, damit Unternehmen über das Internet elektronische Geschäftsbeziehungen pflegen können und ist die zentrale Informations- und Transformationsbasis für die Integration von Geschäftsprozessen über das Internet. Dazu zählen u.a. Ein- und Verkauf, Entwicklung, Auktionen, Dokumenten-Austausch, Online-Zahlungsverkehr, die Integration von Logistik-Dienstleistungen und WAP Services.

Die Verbindung für Beschaffungsprozesse aus dem SAP Business-to-Business Procurement (SAP BBP) erfolgt über die SAP Business Connectoren zum Marktplatz. Dort werden die Produkte bzw. Lieferanten ausgewählt, die Bestellungen werden automatisch als Aufträge im ERP (Enterprise Ressource Planning) System des Lieferanten angelegt. Der Marktplatz übernimmt die Kommunikation und unterstützt die dazu notwendige Datentransformation. mySAP.at ermöglicht so „One-Step Business“, d.h. die Abwicklung der An- und Verkaufsvorgänge des elektronischen Handels in einem Schritt.

Zur Integration von Unternehmen, die nicht mit SAP-Systemen arbeiten, stehen offene Schnittstellen zur Verfügung. Lieferanten, die noch nicht im Internet tätig sind, können auf ein vorkonfiguriertes Katalogsystem zurückgreifen.

mySAP.at bildet auch die technologische Basis für den österreichischen Marktplatz, der der Öffentlichkeit Ende Mai durch die Telekom Austria, HP und SAP vorgestellt wurde. mySAP.at wird dann vollständig in diesen Marktplatz eingebracht.

SAP Ges.m.b.H
Tel. 01/288 22-0
http://www.sap.at

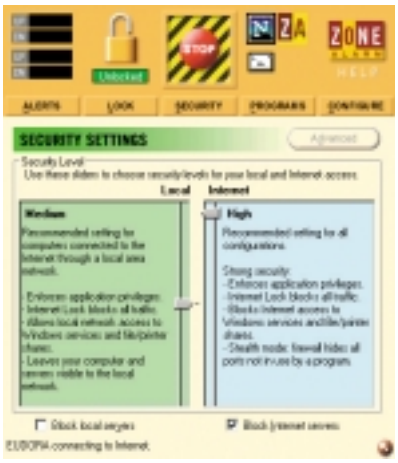
Zone Alarm

Zutritt zum PC für Unbefugte verboten!

Ing. Adolf Hochhaltinger

Neben der Einwahl per Modem und Telefon gibt es für Internet-Anwender nun auch die Möglichkeit, seinen PC permanent mit dem Internet zu verbinden. Sowohl die Möglichkeit, über das TV-Kabel auch digitale Signale zu übermitteln als auch die gerade erst aufkommende ADSL-Technik bieten diese Möglichkeit, und zwar (zum Unterschied von den früher hierzu eingesetzten Standleitungen) um vergleichsweise wenig Geld.

Mit anderen Worten: Waren früher praktisch nur kommerzielle Nutzer ständig am Internet, so sind heute auch viele kleine Anwender - Private ebenso wie kleinere Betriebe - permanent online. Damit steht Hackern jedoch vielfach Tür und Tor offen. Denn im Unterschied zu großen Unternehmen wird hier zum einen die potenzielle Gefahr unterschätzt, zum anderen ist hier oft niemand vorhanden, der die Firmen-PCs vor Eindringlingen schützen könnte; im Gegensatz zu Großfirmen verfügen kleine Gewerbetreibende bekanntlich selten über eine eigene EDV-Abteilung.

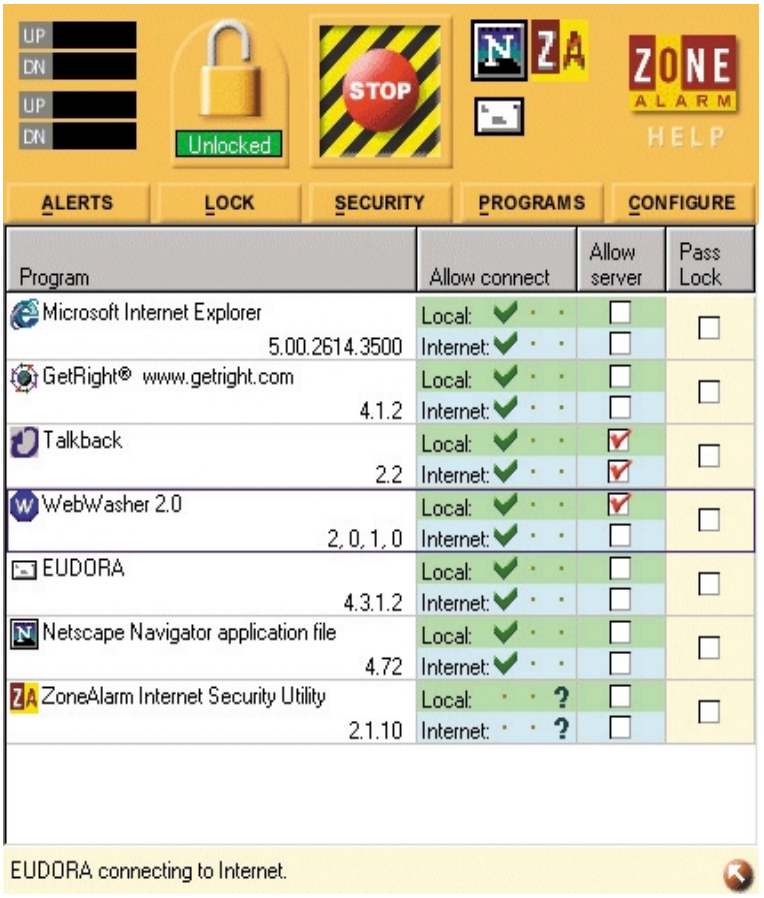


Trotzdem besteht gerade hier Gefahr. Dringt ein Hacker in den PC eines privaten Anwenders ein und zerstört dort Daten, so ist dies für den Betreffenden höchstens ärgerlich. Der gleiche Vorgang auf dem Buchhaltungs-PC einer Firma kann fatale Folgen haben, die bis zur Existenzgefährdung reichen.

Ein „Zaun" um den PC

Hier bietet sich ein kleines, aber sehr durchdachtes Tool an, um hier (noch dazu mit wenig Aufwand) für Sicherheit zu sorgen. Das Programm „Zone Alarm" setzt sich auf den Netzwerk-Zugang und analysiert, welche Programme auf dem PC einen Zugang zum Internet aufbauen wollen. Dann wird mit einer Liste verglichen; ist das betreffende Programm hier nicht aufgeführt, sieht der Anwender eine Meldung am Bildschirm, etwa: „Das Programm Netscape versucht, Kontakt mit dem Internet aufzunehmen." Und darunter, zum Anklicken: „erlauben" und „verweigern", sowie ein Kästchen „dies gilt auch in Zukunft", das angehakt werden kann oder nicht. Falls ja, dann wird das betreffende Programm in die Software-Liste von ZoneAlarm eingetragen und darf ab nun immer auf das Internet zugreifen.

Auch eine weitere Berechtigung wird überprüft: Will ein Programm *als Server* mit dem Internet Kontakt aufnehmen, so ist dies noch eine Stufe riskanter. Schließlich folgt ein Server blindlings allen Anforderungen von draußen, ohne dass hierbei noch eine Kontrolle erfolgt. Folgerichtig unterscheidet das Programm auch zwischen dem normalen Zugriff auf das Internet und der Tätigkeit als Server, letzteres wird wohl nur wenigen Programmen gestattet sein. Ein Beispiel dafür wäre etwa das Programm „Napster". Hier gilt übrigens: einen Server-Zugang nur dann erlauben, wenn es unbedingt notwendig ist, und dann möglichst jedes Mal wieder extra abfragen lassen!



Auch „verdächtige Anbahnungen" bemerkt das Programm und meldet sie. So kann etwa die Meldung auftauchen: „Der Server 217.174.30.231 versucht auf Port 7777 mit Ihrem PC Kontakt aufzunehmen". Eine Art der Kontaktaufnahme, die - erfolgreich oder nicht - ohne ZoneAlarm völlig unbemerkt geblieben wäre.

Einfachheit als Konzept

Dabei scheint das Konzept der Kontrolle genial umgesetzt. Schließlich mag sich ein Spionageprogramm, meist ein „Trojaner" wie z.B. „Back Orifice" etc., auf dem PC noch so gut tarnen und verstecken, irgendwann muß er ja mit seinem „Herrchen" Kontakt aufnehmen, um zu berichten, was hier gefunden wurde und um neue Befehle entgegenzunehmen - und genau dadurch verrät es sich.

Dabei verzichtet ZoneAlarm auf kryptische Netzwerkmeldungen und auf „Fach-Chinesisch für Systemadminstratoren", die Meldungen kommen im (englischen) Klartext, etwa: „Do you want to allow Netscape Navigator application to access the Internet?" Da versteht auch der Laie, dass hier Netscape versucht, mit dem Internet Kontakt aufzunehmen, und die beiden Checkboxen darunter (mit „Yes" und „No") sind ebenfalls eindeutig.

Je nach Anforderungen können die Sicherheitsvorgaben verändert werden, von „strikt" über „medium" bis „locker", noch dazu getrennt für das interne Netzwerk und das Internet. Ein „Notschalter" erlaubt es zudem, auch nachträglich noch jederzeit den gesamten Kontakt zwischen Internet und PC mit einem Klick zu stoppen, falls man (zu spät, aber doch) etwas ganz besonders Verdächtiges bemerkt.

Das Programm kann für private Anwendungen kostenlos heruntergeladen werden, nur für die kommerzielle Anwendung wird eine moderate Registrierungsgebühr verlangt.

http://www.zonealarm.com

GPRS - Mit High-Speed mobil ins Internet

Der Erfolgsfaktor Mobilität gewinnt zunehmend an Bedeutung. Die Verfügbarkeit von Daten auch unterwegs wird für die effiziente Unternehmenskommunikation und damit auch für den Geschäftserfolg immer wichtiger.

Ilse u. Rudolf Wolf

Eines der größten Hindernisse für die weltweite mobile Kommunikation über das Internet stellen jedoch die niedrigen Übertragungsraten von 9600 Bits pro Sekunde heutiger Mobiltelefone dar. Für den Austausch kurzer E-Mails reicht dies auch aus, aber angesichts der hohen Verbindungskosten ist bei dieser Geschwindigkeit ein ökonomischer Datentransfer kaum möglich. Dies haben auch die Hersteller von Mobiltelefonen und Netzbetreiber bereits vor einiger Zeit erkannt und fieberhaft an Lösungen gearbeitet.

Von einer Lösung mit Breitband ISDN über ATM kam man immer mehr zu Evolutionslösungen des existierenden GSM. Eine Zwischenlösung und erster Schritt ist die Darstellung der Internet-Inhalte mit Hilfe des WAP-Protokolls (Wireless Application Protocol) und spezieller Web-Portale auf Internet-fähigen Mobiltelefonen und anderen Kleingeräten. Die Internet-Möglichkeiten von WAP, WML (Wireless Markup Language) und der verschiedenen Mikro-Browser sind zwar relativ beschränkt, aber immerhin ein Anfang. Die derzeitigen WAP-Angebote: News, Aktienkurse, Fahrplanauskunft usw. sind nach Meinung von Experten nicht jene Dienste, mit denen WAP den Durchbruch schaffen wird. Der WAP-Boom wird erst nach der Einführung von GPRS (General Packet Radio Service) einsetzen.

GPRS wird die mobile Datenübertragung revolutionieren. Die neue Technologie wird auch Informationsservices wie Navigationssystemen, location based services wie etwa lokalen Wetter- und Verkehrsberichten etc. enorme Bedeutung verleihen. Auch Telematik-Anwendungen wie Messungen, Steuerungen oder Flottenmanagement werden dank GPRS-Technik über das Mobiltelefon rascher und effizienter möglich sein.

GPRS ante Portas

Im April 2000 hat die mobilkom austria mit Motorola Österreich und der Kapsch-Tochter Austria Telecommunication/AT einen Vertrag über den flächendeckenden Ausbau der GPRS-Netzinfrastruktur unterzeichnet.

Bereits im Sommer wird das GPRS-Netz aufgebaut sein und damit 2,4 Millionen mobilkom-Kunden Zugang zu den Hochgeschwindigkeits-Datendiensten bieten.

Was ist GPRS?

GPRS ist eine neue Technologie zur Datenübertragung über das Handy. Mit GPRS können Daten bis zu einer Übertragungsrate von 115 Kilobit pro Sekunde übertragen werden.

Mit GPRS (General Packet Radio Service) erfolgt die Datenübertragung paketvermittelt. Durch den Paketmodus fällt das Problem des Verbindungsauf- und -abbaus weg. Bei GPRS werden aber nur dann Daten übertragen, wenn das auch benötigt wird. Wer nicht online ist, hat somit bei GPRS auch keine Verbindung zum Netz, ist also offline. Dennoch ist ein GPRS-Handy ständig in Bereitschaft für Datentransfers, genauso, wie ein eingeschaltetes und in ein Netz eingebuchtes Handy immer in Bereitschaft ist, einen Anruf entgegenzunehmen.

Für den Anwender bedeutet das, ständig online zu sein, ohne eine Funkverbindung dauerhaft zu belegen und dafür bezahlen zu müssen. Die Bezahlung erfolgt nach der tatsächlich übertragenen Datenmenge. Die zur Verfügung stehende Übertragungskapazität wird bei GPRS von allen Teilnehmern in einer Funkzelle geteilt, d.h. ein Teilnehmer belegt die Funkstrecke nur, wenn wirklich Pakete übertragen werden.

GPRS verwendet dieselben Frequenzen, wie GSM bei der Sprachübertragung. Das Frequenzband wird bei der Sprachübertragung in acht Bereiche unterteilt. GPRS kann diese Bereiche kombinieren. Dadurch hat jede mobile Station die Möglichkeit, so viel Bandbreite zu nutzen wie für die aktuelle Übertragung nötig ist.

GPRS wird auf der Netzarchitektur von GSM realisiert, auf der ein reibungsloses Nebeneinander von durchschaltevermittelten Kanälen und paketvermittelten Kanälen im selben Netz möglich sein muss. Zu einem bestimmten Zeitpunkt kann ein Teil der Zeitschlitze von GSM-Diensten und ein anderer Teil von GPRS-Paketen benutzt werden.

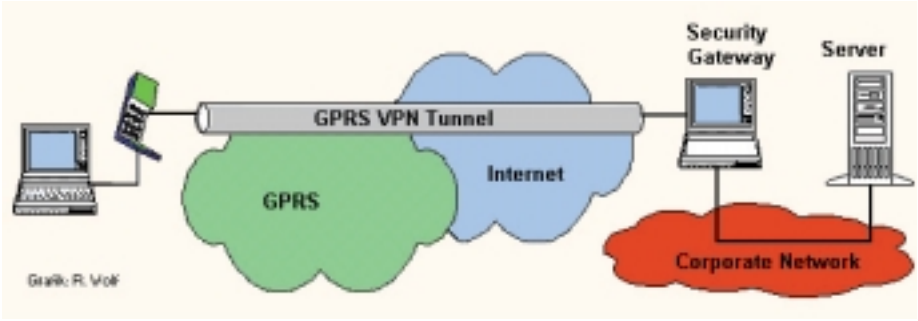
Beim paketvermittelten GPRS wird zwischen verbindungsorientierten und verbindungslosen Diensten unterschieden. Bei den Letzteren wird in jedem Paket die vollstän-

dige Adresse des Empfängers und Absenders abgelegt und unabhängig von den anderen Paketen durch das Netz geschleust. Daher können Pakete zwischen zwei Kommunikationspartnern im Netz unterschiedliche Wege gehen und können sich sogar überholen. Bei verbindungsorientierten Diensten ist der Übertragungsweg für die Dauer der logischen Verbindung fest vorgegeben. Der Vorteil ist, dass die Reihenfolge der übertragenen Pakete gesichert ist.

Das GPRS-Protokoll unterstützt sowohl IP als auch X.25, wobei das Internet-Protokoll (IP) als Vermittlungsprotokoll fungiert. Bereits über Funk werden die Daten im IP-Format übertragen. Damit ermöglicht GPRS eine direkte netzseitige Verknüpfung des Mobilfunknetzes mit IP-basierenden Festnetzen. Gegenüber bereits vorhandenen Software-Applikationen stellt sich GPRS dabei als IP-Verbindung dar. Der Vorteil für die Anwender: kein Anpassungsaufwand für ihre Applikationen, keine Veränderung bei der Bedienung.

GPRS unterstützt die Übertragung von Daten zwischen einem Sender und einem oder mehreren Empfängern. Dabei spielt es keine Rolle, wo sich die Kommunikationsteilnehmer befinden. Sie können über eine Basisstation direkt an das GPRS-Netz angeschlossen sein, aber auch an externe Datennetze. Sender bzw. Empfänger kann ein GPRS-fähiges Mobilfunkgerät - das über ein Notebook/PDA angebunden werden kann - oder ein Datenendgerät sein. Das Datenendgerät ist entweder direkt an das GPRS-Netz oder an externe Datennetze angeschlossen, während mobile Geräte über die Basisstation unter Nutzung eines Funkkanals an das GPRS-Netz angeschlossen sind.

Die GPRS-Architektur



GPRS-Tunneling

Übertragungstechnik

Um die Paketvermittlung zu berücksichtigen sind Änderungen in der Netzarchitektur von GSM erforderlich. Die wichtigste Änderung ist die Einführung der GPRS Support Nodes (GSN), die die Paketvermittlung übernehmen und als Gateway zu den Paketnetzen dienen. Für die Erfüllung dieser Funktionen sind zwei Subsysteme vorgesehen. Die Gatewayfunktion wird vom Gateway GPRS Support Node (GGSN) wahrgenommen, während der Serving GPRS Support Node (SGSN) für das Roaming zuständig ist. Durch die Zuordnung einer temporären, dynamischen Adresse zur Mobilstation wird es dem SGSN möglich, eine Identifizierung der Mobilstation vorzunehmen. Bezüglich des Datenflusses sind in der GPRS-Netzarchitektur zwei Wege zu unterscheiden. Die Nutzdaten nehmen den direkten Weg zwischen Base Station Controller und GSN. Die für die Signalisierung notwendigen Daten werden über das Mobile Switching Center übertragen.

Die zu übertragenden Daten werden mit Mobilfunk an die nächstgelegene Basis- Station gesendet. Von dort werden sie an den Serving GPRS Support Node(SGSN) geschickt. Der SGSN ist die Schaltzentrale für das Senden und Empfangen der Daten für die mobilen Endgeräte(Handy). Die Nutzdaten werden auf dem direkten Weg zwischen Base Station Controller und SGSN übertragen. Die zur Signalisierung notwendigen Daten nehmen den Umweg über das Mobile Switching Center.

Das SGSN ist über das GPRS-Tunnel-Protocol mit dem Gateway GPRS Support Node(GGSN) verbunden. Von hier aus ist das GPRS-Netz mit anderen GPRS-Netzen, dem Internet und anderen Datennetzen verbunden.

Das mobile GPRS-Endgerät setzt auf der Netzwerkschicht auf, das heißt auf TCP/IP oder X.25. Die IP- oder X.25-Pakete werden vom Sub-Network Dependent Convergence Protocol (SNDCP) direkt auf die Link Layer Control-Schicht (LLC) abgebildet. SNDCP kann von der Netzwerkschicht kommende Datagramme beziehungsweise Pakete in einzelne Segmente aufteilen, mehrere Datagramme der Netzwerkschicht multiplexen und über eine einzelne virtuelle Verbindung übertragen. Zusätzlich lassen sich die Daten bei Bedarf verschlüsseln oder komprimieren. Die LLC-Schicht ist für die Flusskontrolle und Fehlerkorrektur zuständig, das heißt, sie garantiert die zuverlässige Übertragung der Nutzdaten zwischen dem Mobilteilnehmer und dem SGSN.

Fazit

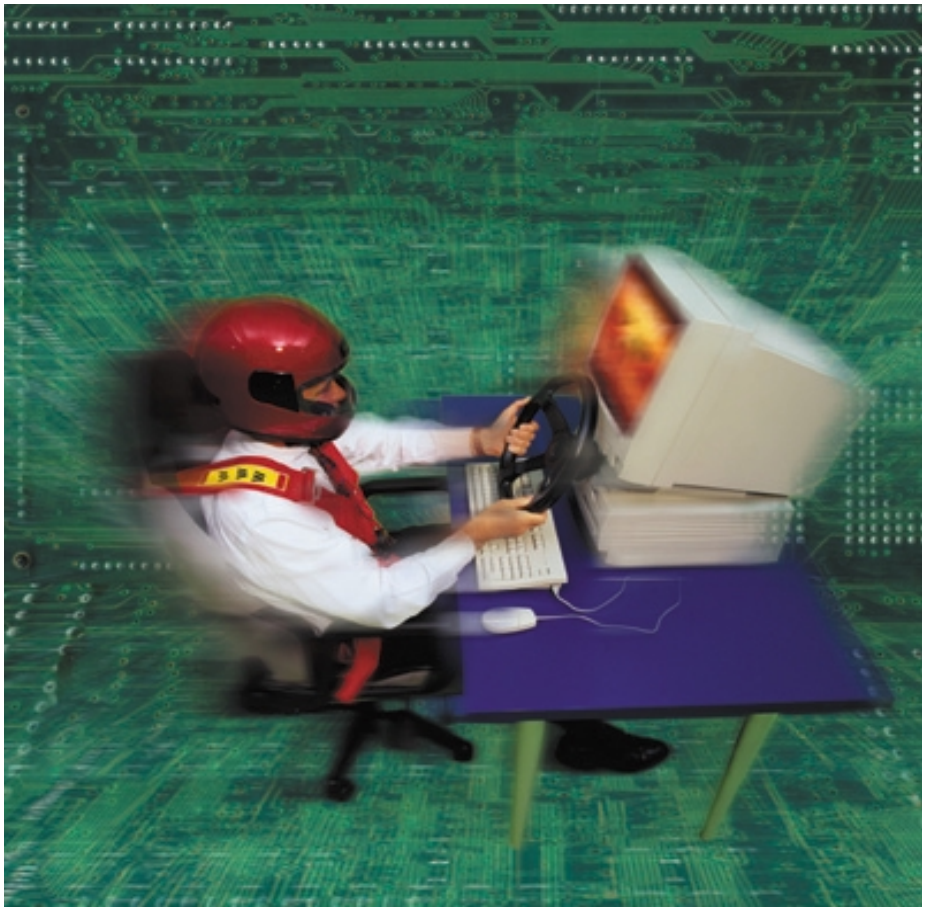
Ab 2002 soll der Wechsel auf die 3. Generation der Mobilfunksysteme beginnen. UMTS (Universal Mobile Telecommunications Systems) heißt das neue System. Bis dahin müssen wir uns mit GPRS, der Erweiterung der heute installierten Mobilfunksysteme der 2. Generation (GSM900, GSM1800), begnügen.

Merkmale und Eigenschaften von GPRS: Bis zu 115 kBit/s pro Nutzer möglich, gleichzeitige Übertragung von Sprache und Daten, Anwender zahlen für die genutzte Bandbreite statt für die Verbindungszeit, andauernde Verbindung zum GSM-Netz möglich, Verbindungsaufnahme für Datenübertragung entfällt.

Da GPRS nur ein Trägermedium ist, selbst aber kein fertiges Produkt darstellt, muss GPRS erst mit den entsprechenden Anwendungen und Inhalten aufgeladen werden, um für Anwender einen Nutzen zu generieren. Doch die technischen Vorteile von GPRS liegen auf der Hand, denn künftig wird es für den Anwender keine Rolle mehr spielen, ob er sich über ein LAN, seinen ISP oder sein Mobiltelefon in das Internet einloggt. Auch WAP wird sich nach der Einführung von GPRS langsam zu ernsten Geschäftsmodellen wandeln. ❑

Wollen Sie eine 2 Mbit/s Standleitung wo auch immer Sie sich aufhalten, bedingungslos und jederzeit zur Verfügung haben?

Matthias Krieger



UMTS (Universal Mobile Telecommunications System)

Sind Sie auch mit einer Übertragungsrate von zumindest 144 kBit/s bei voller Fahrt (500 km/h) gerade noch zufrieden zustellen? Wollten Sie nicht schon immer Bildtelephonie am Handy benutzen? Willkommen in der nächsten Generation! UMTS, das Universal Mobile Telecommunication System, wird Ihnen genau das bieten können!

Das CDMA Verfahren

Mit dem UMTS Release 99 werden beide Übertragungstechniken unterstützt: Wide Band Code Divison Multiple Access (FDD, FrequencyDivisionDuplex) und Time Divison/Code Devison Multiple Access (TDD, TimeDivisionDuplex), welche auf der Luftschnittstelle benutzt werden - W/CDMA für die Makro- und Mikro-Zellen Abdeckung, TD/CDMA für den Picobereich. Welches der beiden Verfahren sich letztendlich durchsetzt, wird die Realität spätestens Anfang 2002 zeigen. Hintergrund ist der, daß sich die Hersteller der unterschiedlichen Techniken, nicht mit dem Spezifizierungsgremium einigen konnten, welches Verfahren bei UMTS angewandt werden soll. Zwei Systemherstellergruppen preferieren jeweils die eigene Technologie. Jedes der beiden Codierungsverfahren hat naturgemäß seine Vor- und Nachteile.

Bei W/CDMA kann dieselbe Trägerfrequenz in der nächsten Nachbarzelle wieder verwendet werden, und ist ideal für ein symmetrisches Übertragungsverhalten, reagiert aber auf Pegelschwankungen sehr empfindlich.

TD/CDMA benutzt dasselbe Zeitverfahren wie bei den derzeitigen GSM-Netzen, und verachtfacht die Anzahl der Nutzkanäle. Ideal für asymmetrische Anwendungen, wie es beim Internet Client-Server Prinzip angewandt wird.

Die Synergien

Um Synergien optimal zu nutzen, wird die GSM Infrastruktur auch weiterhin für normale Sprachtelephonie bestehen bleiben. Die Endgeräte werden multiband-fähig sein, um gegebenenfalls in einem GSM-Netz roamen zu können.

UMTS wird sich grundlegend im Funknetz zu GSM unterscheiden, der Backbonebereich, das Festnetz, wird um einige UMTS-Netzelemente evolutioniert, der funktionale Aufbau und prinzipielle Ablauf bleibt aber weitgehend bestehen. Erst mit späteren Releases oder sogar erst mit einem Netz der vierten Generation, welches dann ausschließlich auf IP basiert, wird GSM, wie heute das D-Netz, verschwinden.

Das UTRAN

Das UTRAN (UMTS Terrestrial Radio Access Network) ist der Gegenpart zu dem was im GSM-Standard als BaseStationSubsystem (BSS) oder allgemein auch als Funknetz bezeichnet wird. Die Luftschnittstelle ist auch hier wieder in einzelne wabenförmige Zellen aufgeteilt, der Frequenzbereich liegt bei 1900 - 2200 MHz (UMTS Coreband) .

Die Bitfehlerrate kann bei Echtzeitanwendungen bis zu 10-3 liegen, während bei allen anderen Übertragungen die Fehlerrate mindestens unter 10-5 liegen muß. Für die Signalisierung auf der Luftschnittstelle wird der Radio Access Network Application Part (RANAP) verwendet.

Insgesamt wird ein Frequenzband für die 2nd und 3rd MobilfunkGeneration von 580MHz bis 2010 benötigt. Es müssen bis dahin aber noch einige Hürden genommen

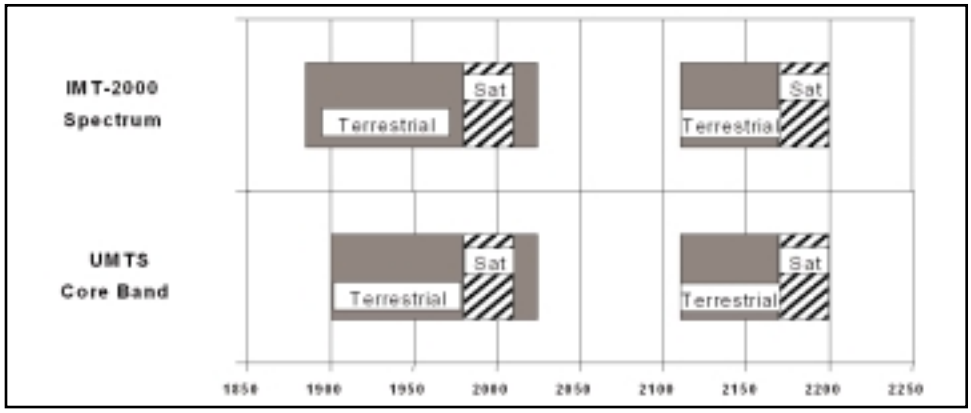
werden, da die von der WRC (WorldRadio-Conference) vorgeschlagenen, zusätzlich benötigten Frequenzbereiche derzeit noch anderen Zwecken dienen, um das Ziel, weltweit einheitliche Frequenzbänder für das UTRAN zu benutzen, erreichen zu können.

UMTS vereint Mobilfunk, Satellitennetz und das DECT, für schnurlose Festnetztelephonie, in einem Standard. Die Benutzung aller dieser Übertragungsverfahren mit einem Handset wird gewährleistet. Zu Hause telephoniert man über das Festnetz (DECT), im Freien über das Funknetz (UTRAN), in der Wüste über das UMTS-Satellitennetz MSS (MobileSatelliteService).

Die weitere Vermittlung eines UMTS-Calls, erfolgt nicht mehr über ein kanalorientierte MobileSwitchingCenter (MSC), sondern über den packetorientierten, um den UMTS-Standard erweiterten ServingGPRS Support Node (SGSN).

Dieser wird, wie der Name verrät, auch schon bei GPRS als Switch verwendet. GeneralPacketRadioSystem ist eine Weiterentwicklung des GSM-Netzes, mit dem Übertragungsraten bis zu 171 kBit/s möglich sind. Um die gigantische Informationsflut auch im Backbonebereich zu verarbeiten, ist ein wohl dimensioniertes, auf ATM aufsetzendes, IP-Netz erforderlich.

Da bei UMTS das Roaming und damit auch die Signalisierungslast steigen wird, wurde ein zusätzliches LocationRegister spezifiziert, um vermeidbaren Verkehr ins Heimatnetz vorzubeugen.



Das GatewayLocationRegister GLR

Das GLR lädt im Roamingfall die erforderlichen Subscriberinformation vom HLR des Heimat UMTS-PLMN, und verhält sich in weiterer Folge so als würde das Heimat-HLR im fremden Netz sein. Aus Sicht des Heimatnetzes verhält es sich wie ein VLR, aus Sicht des Roamingnetzes wie HLR. Damit erspart man sich teures Routing zum Heimatnetz, da dies nur noch beim ersten Call Setup (Location Update) im fremden Netz notwendig sein wird, um den Subscriberdatensatz vom HLR ins GLR und in weiter Folge auch in VLR der VMSC zu laden.

Conclusio

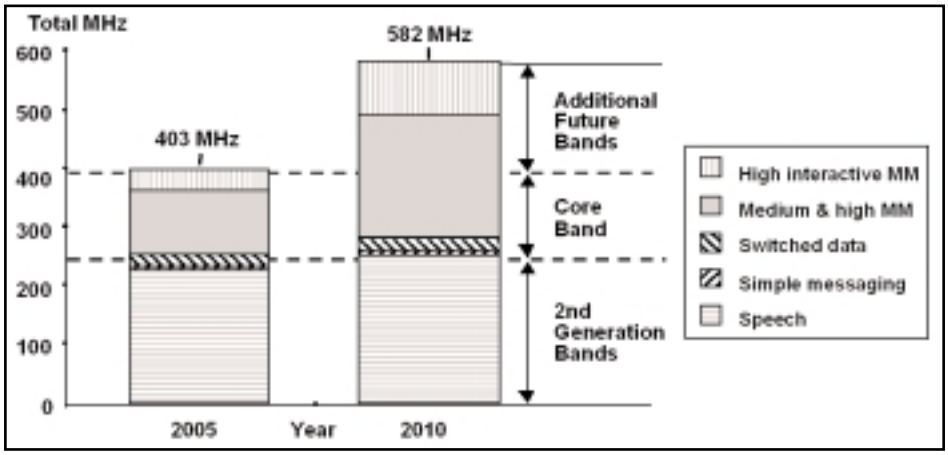
Eine unglaubliche Vielfalt an Applikationen werden mit der Implementierung von UMTS entstehen. Anwendungen, die erst mit Übertragungsraten von mehr als 100 kBit/s Sinn ergeben, werden uns einfallen. Die Endgeräte werden sich zwar zu Multifunktionsterminals auswachsen, dafür nicht größer als derzeitige Handies oder Organizer sein. Es wird globale Netzstrukturen geben. Die Deutsche Telekom, heute schon kein kleines Unternehmen, bietet bei fast jeder UMTS-Versteigerung in Europa mittels Tochterfirmen mit, um ein europäisches UMTS-Netz aufzubauen. Mit dieser Strategie, läßt es sich später auch leichter die Investitionen verdienen, und Synergien nutzen, wenn man flächendeckend in West- und Mittel- Europa UMTS anbietet.

Nicht benötigte Ressourcen, des zwangsläufig benötigten ATM-Backbones zur Verbindung der einzelnen UMTS-Nodes, können zusätzlich für diverse Datendienste im Businessbereich vermietet werden, wie es derzeit schon max.mobil vorzeigt.

Mit dem Release 2000 wird eine verbesserte Version, spezifiziert von dem 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Ende des Jahres frei zur Entwicklung gegeben, mit der auch die meisten zukünftigen UMTS-Lizenznehmer starten, und den Markt aufrollen werden.

Ziel wird es dennoch sein, das derzeitige CircuitSwitched Netzwerk (ZGS Nr.7) auf ein IP-basierendes zu ersetzen. Der Fortschritt der 3G Spezifikationen ist unter folgenden Adressen ersichtlich:

http://www.umts-forum.org
http://www.3gpp.org
http://www.etsi.org



Pürk Computer Technik | Dienstleistungen und Produkte | Händlerbereich | Angebot der Woche | Public Relations | Links & more | Info

THE IDEA OF MODERN NETWORKING

Komplettlösungen aus einer Hand - mit starken Partnern:
BRANDREX - CABLETRON SYSTEMS - CHELLO - CISCO SYSTEMS - COMPAQ LÖSUNGSPARTNER - COMPUTER ASSOCIATES - COMPUWARE - DÄTWYLER - DOCUWARE - ELSAT - LUCENT TECHNOLOGIES - MICROSOFT - NOVELL - R&M DEVELOPMENT - RITTAL SCHALTSCHRÄNKE - TALLY - XEROX

http://www.puerk.com Hietzinger Kai 169, 1130 Wien Tel. 01/876 91 76 Email: info@puerk.com

Es gibt doch kaum etwas Uninteressanteres als so simple Bauteile wie Steckverbinder und Kabel - oder? Für ein österreichisches Unternehmen begann jedoch mit diesen Produkten eine fast beispiellose Erfolgsstory.
Ing. Adolf Hochhaltinger

Kabel und Stecker?

Wenn ein IT-Unternehmen in diesem schnellebigen Markt (und noch dazu in Österreich) bereits seit 1977 eine bekannte und renommierte Größe darstellt, so ist allein dies schon außergewöhnlich. Ist zudem dabei noch eine konstante und stetige Aufwärtsentwicklung zu vermerken, so ist dies (und nicht nur in diesem Markt) heute schon fast eine Ausnahme. Eines dieser raren Beispiele ist KSI (Kontakt-Systeme Inter). Das 1977 gegründete Unternehmen wurde von dem internationalen Marktforschungsunternehmen Dan & Bradstreet und dem Wirtschaftsblatt zu einem der „Shooting Stars" bei der Ermittlung der „Austrian Leading Companies" gekürt. In dieser Disziplin werden jährlich die dynamischsten Unternehmen Österreichs unter jenen Firmen ermittelt, die einen Umsatz von bis zu 150 Mio. ATS erreichen. Zur Bewertung werden Umsatzplus, Ertragskraft, Eigenkapitalquote und der „Return of Asset" herangezogen und unter 240.000 österreichischen Unternehmen die Besten gesucht. KSI erreichte in dieser Wertung Platz zehn.

Kupfer und Glasfaser

Heute erwirtschaftet KSI einen Umsatz von rund 85 Mio. ATS, zum Großteil auch immer noch mit „einfachen" Produkten wie Kabeln, Steckern und Leitungen. Von Kabeln für Anwendungen in der Elektronik zu Computerkabeln, insbesondere zur Netzwerkverkabelung, war es eine logische Entwicklung.

Beim inzwischen weithin bekannten „Millennium Tower" beispielsweise lieferte KSI die „strukturierte Verkabelung": Stockwerkverbindungen aus Glasfaser und die Leitungen zu den einzelnen Büros und Workstations in Form von Kupferleitungen.

Bereits heute ist nur noch in etwa drei Viertel aller Anwendungsfälle Kupfer das Leitungsmaterial, ein knappes Viertel wird bereits mit Glasfaserleitungen (LWL) installiert. Ihr Vorteil ist ihre völlige Unempfind-

KSI - Die Historie/Das Unternehmen

Im Jahr 1977 zum Zweck des Handels mit „Geräten, Maschinen und Werkzeugen zum Herstellen von Elektronik" (Amtsdeutsch für „Produktionstechnik") gegründet, vertrieb man von Anfang an ein großes und umfangreiches Sortiment von Maschinen für die Herstellung elektronischer Geräte und Leiterplatten, also beispielsweise Printbohrmaschinen, Ätzanlagen, Bestückungsanlagen, ein umfangreiches Lötprogramm (von Handgeräten bis zur automatischen Lötstraße), usw. Schon im Jahr darauf wurden jedoch auch „Mehrfachsteckverbinder für die Elektronik" in das Vertriebsprogramm aufgenommen, dazu Kabel und Crimp-Werkzeuge sowie Tools zum Wire-Wrapping. Neben der ständigen Erweiterung der Produktpalette und einer Übersiedlung 1980 ist die Einführung der neuen Produktlinie „Computer-Installationssysteme" im Jahr 1987 ein weiterer Meilenstein. Weil nun das für die vielen Spezialgebiete erforderliche Fachwissen für eine einzige Mannschaft endgültig zu groß geworden ist, wird in diesem Jahr die Firma geteilt, es entsteht neben der KSI auch die „KSE" (Kontakt Systeme für die Elektronik Ges.m.b.H.), die sich heute hauptsächlich mit dem Bereich „Robotik" beschäftigt. 1989 wird der Raum im alten Domizil für KSI wieder zu eng, ein neuer Firmensitz in 1230 Wien, Richard-Strauß-Straße 39 mit rund 3.500 m² Grundfläche und 1.800 m² Nutzfläche wird bezogen.

Bei den Produkten gibt es ab 1992 die Lichtwellenleiter und ab 1996 den Bereich „Aktive Komponenten für die Netzwerktechnik" (Switches, Bridges, Hubs etc.).

Seit kurzem erzeugt KSI auch eigene Schaltschränke, dabei ist es dank der relativ kleinen Firmenstrukturen möglich, in relativ kurzer Zeit auch „Maßanfertigungen" zu realisieren, die bei anderen Herstellern nicht oder nur mit großem Aufwand machbar wären. (ah)

Was tun „Switching Hubs“?

Ein „Switching Hub“, oft auch nur „Switch“ genannt, ist ein intelligenter, selbstlernender Hub. Während des Datenverkehrs „lernt“ er selbständig die Adressen der einzelnen Geräte im Netzwerk. Dadurch ist er imstande, den Datenverkehr zwischen den einzelnen Segmenten des Netzwerkes so zu schalten, dass nur mehr die jeweils benötigten Segmente angesprochen werden. Das bewirkt eine Reduzierung des Datenverkehrs in den jeweils nicht angesprochenen Segmenten.

Auch wird dadurch die Performance des Netzes insgesamt erhöht, weil ein Datenaustausch zwischen verschiedenen Segmenten gleichzeitig (zum Beispiel zwischen Segment A und B und zugleich zwischen Segment D und F) nun ohne Kollision möglich ist. Man kann somit auch von einer „Lasttrennung“ des Netzes sprechen. Allerdings müssen dann mehrere Server im Netzwerk eingesetzt werden, jeder in einem anderen Segment. Ansonsten gibt es, bleibt es bei einem Server, wiederum einen „Flaschenhals“ im Netzwerk und die ganze Segmentierung ist „für die Katz“.

Und so funktioniert's

Jedes von einer Station an das Netzwerk gesendete Datenpaket besitzt einen „Adresskopf“ mit der Angabe, wer gesendet hat und wohin das Paket geleitet werden soll. Ein Switch liest diesen Adresskopf ein und entscheidet anhand der Empfängeradresse, an welches Segment des Netzwerkes (sprich: an welchen Ausgang des Switches) das Datenpaket überhaupt gesendet werden soll, bzw. ob es überhaupt weitergeleitet werden soll. Ist der Empfänger im gleichen Segment wie der Sender, so wäre beispielsweise eine Weiterleitung in ein anderes Segment überflüssig.

Am Anfang, nach seiner Installation, verhält sich ein Switching Hub wie ein normaler, „dummer“ Hub: Er verteilt jedes Datenpaket an alle Segmente des Netzes. Allerdings „merkt“ er sich dabei jedesmal die Absenderadresse (und damit auch, in welchem Segment des Netzwerkes der betreffende Absender „wohnt“).

Nun wird jedes Datenpaket, das an einen mittlerweile bekannten Empfänger gerichtet ist, nur mehr in dessen Netzwerksegment weitergeleitet, allen anderen Netzwerksegmenten wird dieser (für sie überflüssige) Datenverkehr ab sofort erspart. Nur Pakete mit unbekannten Empfängern werden weiterhin in alle Segmente des Netzes transportiert.

Überschreitet die Zahl der Adressen im Netz die Speicherkapazität des Hubs, so wird immer noch gezielt die jeweils am wenigsten benutzte Adresse aus dieser Liste gelöscht.

Im Detail unterscheidet man noch nach der Arbeitsweise: „cut through“ (die Adresse wird eingelesen und das Datenpaket „blindlings“ entsprechend weitergeleitet) und „store and forward“ (erst wird das gesamte Datenpaket eingelesen, dabei werden defekte Datenpakete gleich aussortiert). (ah)

lichkeit gegen elektrische und elektromagnetische Störungen aller Art - insbesondere bei Unternehmen, in denen viele elektrische Maschinen betrieben werden, ein nicht zu unterschätzender Vorteil.

Für beide Leitungsarten werden sowohl vorkonfektionierte Längen mit bereits montierten Anschlußsteckern angeboten als auch unbearbeitete Leitungen „von der Rolle“, die erst vor Ort zugeschnitten und mit den jeweils erforderlichen Steckern versehen werden. Auch das Equipment, um Kabel zu spleißen und Stecker vor Ort zu montieren, gehört selbstverständlich zum Lieferumfang von KSI.

Unter den „Elektronikkabeln“ finden sich neben Telefon- und Fernmeldekabeln auch Netzwerkkabel für die „strukturierte Verkabelung“ (die hier auch - informativer - als „herstellerneutrale Netzwerke“ bezeichnet

werden). Das Angebot reicht von Kabeln der Kategorie 5 mit 100 Ohm und bis zu 100 MHz Übertragungsbandbreite bis zu der (als Norm noch immer nicht fertig definierten) Kategorien 6 und 7 (200 bzw. 600 MHz Übertragungsbandbreite). Aus diesem Grund werden neben dem Begriff „Kategorie“ in den Katalogen auch immer die genauen technischen Spezifikationen des betreffenden Kabels angeführt.

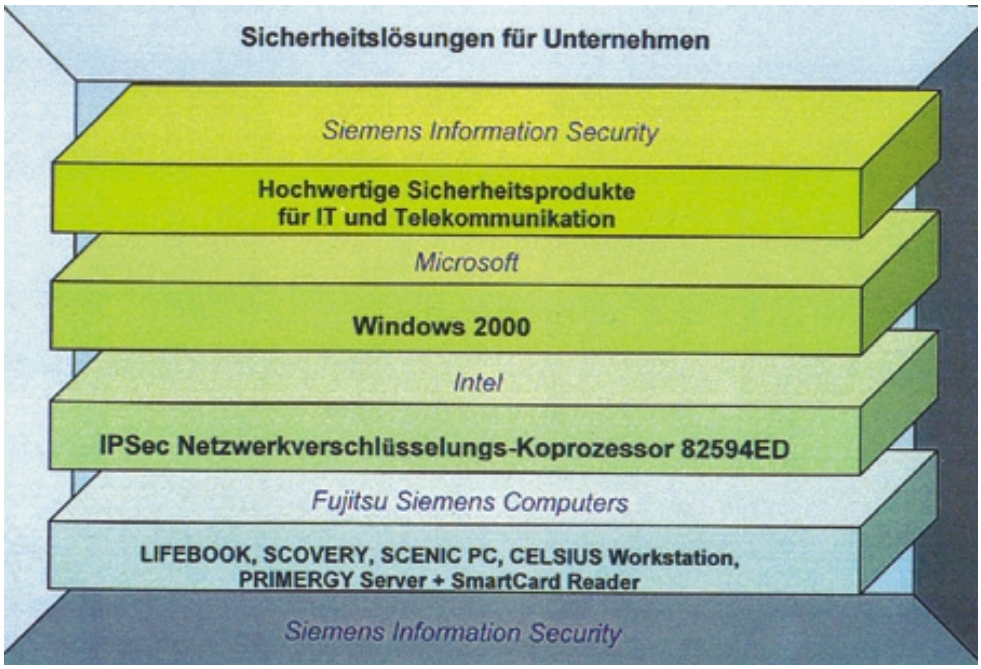
Netzwerk aus einer Hand

Auch von der Netzwerkverkabelung weiter zu passiven und nun auch zu aktiven Netzwerkkomponenten generell ist es ein logischer Schritt, und so finden sich in den Katalogen auch die Produktgruppe „aktive Netzwerkkomponenten“. Die gibt es für Ethernet (10 Mbit/s) und Fast Ethernet (100 Mbit/s) und in den verschiedensten Ausführungen, von einfachen Netzwerkkarten über Repeater und Hubs bis zu Switches bzw. Switching Hubs. Eine weitere Dienstleistung ist, dass KSI bei einzelnen, nicht zu großen Bauvorhaben (Originalton: „Umfang: etwa bis zu 500 Doppeldosen“) auch als Generalunternehmer für die gesamte Netzwerkverkabelung auftritt und hierfür der einzige Ansprechpartner des Bauherrn ist.

Nützliches Hobby

Dass ausgerechnet Geschäftsführer Gerd Kaufmann ein ganz besonderes Hobby pflegt, kommt auch allen Kunden von KSI zugute: Sie erhalten jedes Jahr einen Kalender mit prächtigen Karikaturen, geschaffen von Gerd Kaufmann's zielsicherem Zeichenstift. Und dass diese Zeichnungen mit einzelnen Aspekten von Netzwerk beziehungsweise Verkabelung usw. zu tun haben, zeigt, dass der Gedanke an die Firma manche auch bei Freizeit und Hobby nicht loslässt. ❑

Millionen Menschen sind über das Internet miteinander verbunden und erledigen in der elektronischen Welt ihre Geschäfte. Der unternehmensübergreifende E-Commerce umfasst bereits heute einen Markt mit einem Umsatz von mehr als 100 Milliarden Dollar und dürfte weiter exponentiell steigen.
Achim Scharf



IT-Sicherheit nötiger denn je

Vier Unternehmen schnüren ein Paket

Die Entwicklung des neuen elektronischen Wirtschaftszweiges verleiht dem Internet eine immer größere Bedeutung. Die Unternehmen erkennen, dass neben den traditionellen Ressourcen wie Finanzkraft und Ausstattung nun ein ebenso entscheidender Erfolgsfaktor im intellektuellen Kapital eines Unternehmens liegt, der Summe des im Unternehmen vorhandenen Wissens und der Informationen. Neben dem Wert des intellektuellen Kapitals ist das „harte" Kapital eines Unternehmens oft verschwindend klein. Diese neue Form von Kapital fordert natürlich auch neue Formen krimineller Aktivitäten heraus.

Unternehmen verarbeiten immer mehr wertvolle und vertrauliche Informationen im Internet sowie in Extranets und Intranets. Die Verbreitung dieser Daten stellt für die Sicherheit im Unternehmen ein immer größeres Problem dar. Eine aktuelle Studie (FBI/CSI Computer Crime & Security Survey, 1999) zeigt, dass die meisten Sicherheitsverletzungen im Local Area Network (LAN) auftreten. Traditionelle Lösungen wie Firewalls werden zwar auch weiterhin das Unternehmen nach außen hin abschirmen; dennoch werden zusätzliche Sicherheitsstufen erforderlich. Die Entwicklung aller Komponenten einer umfassenden, mehrstufigen Lösung erfordert die Mitarbeit einer Vielzahl von Herstellern der gesamten Branche.

Das Internet wächst, die Risiken auch

Das Internet verändert die herkömmlichen Business-Modelle, indem es den Handel leichter macht, zugleich aber wirft es jedoch neue Sicherheitsprobleme auf. Bisher nutzten Unternehmen über Mietleitungen oder andere private Medien verknüpfte LANs, die ein geschlossenes System darstellten. Das heutige, offenere Geschäftsmodell ist geprägt durch ein einziges Netz, das „virtuelle Netzwerk". Das neue Business-Modell wird begünstigt durch die wachsende Zahl von Extranets, wobei Zulieferer und Kunden gemeinsam im Netzwerk arbeiten können. Die Implementierung von Extranets verlangt von Unternehmen, ihr intellektuelles Kapital im Internet verfügbar zu machen, und damit hat theoretisch jeder Internet-Benutzer Zugriff auf die wertvollen Daten. Das Internet wird auch von vielen Unternehmen als eine WAN-Verbindungslösung genutzt, die eine preisgünstige Alternative zu teuren Mietleitungen darstellt. Mit dem Effekt, dass mit dieser Lösung eine Form der öffentlichen Kommunikation in die Grenzen eines Unternehmens eingegliedert wird. Viele Firmen nutzen heute ihr Unternehmens-LAN auch als unternehmenskritische Business-Tools. Es werden nicht nur anderen Unternehmen über Extranets mehr Daten zur Verfügung gestellt, sondern auch die Mitarbeiter haben über LAN Zugriff auf mehr Daten als je zuvor. Verstöße gegen die Sicherheitsvorkehrungen treten absichtlich oder aus Versehen auf. Mitarbeiter, die Zugriff auf ein Unternehmensnetz haben, aber mit den Richtlinien und Prozeduren nicht vertraut sind, können Fehler machen und versehentlich kritische Daten beschädigen.

Intel, Microsoft, Fujitsu Siemens Computers und Siemens Information Security arbeiten unter dem Motto „Secure Your Business" an verschiedenen Sicherheitslösungen, denn Standalone-Sicherheitsprodukte decken bei weitem nicht alle Anforderungen ab. Vielmehr herrscht am Markt eine starke Nachfrage nach integrierten Sicherheitslösungen. Mit Produkten, Lösungen, Integration und Dienstleistungen im Bereich Sicherheit ist das Programm „Secure Your Business" auf diese Anforderung ausgerichtet. Die Partner bringen ihre vielfältigen Erfahrungen aus den verschiedensten Bereichen ein von der integrierten Client- und Server-Sicherheit über ein, gesichertes Betriebssystem bis hin zu digital signierten Dokumenten und einer vertraulichen Telekommunikation, wie sie in geschützten Unternehmensumgebungen gefordert wird.

Da die Anforderungen nicht überall gleich sind, ermöglicht „Secure Your Business" auch kundenspezifisch angepasste und sogar projektbezogene Lösungen.

Sicherheit von Fujitsu Siemens Computers

Das Know-how von Fujitsu Siemens Computers und Siemens im Bereich Sicherheitslösungen bildet die Basis für die umfassende Produktpalette von Lifebook Notebooks, Scovery, Scenic PCs, Celsius-Workstations bis hin zu Primergy-Servern. Spezielle Sicherheitsmerkmale einiger Fujitsu-Siemens-Computer umfassen eine mechanische Gehäuseverriegelung und die Erkennung eines unberechtigten Eindringens, eine verriegelbare Blende zum Schutz der externen Laufwerke sowie einen Diebstahlschutz bereits im Grundausbau. In Verbindung mit einer integrierten SmartCard Reader-Tastatur oder einem externen SmartCard-Lesegerät werden auch die höchsten Sicherheitsanforderungen erfüllt.

Die Systeme der SCENIC X-Serie können nur durch das Einstecken der SmartCard eingeschaltet werden. Bei bestimmten Computermodellen mit einem zusätzlichen Boot-Schutz muss die SmartCard und die entsprechende persönliche Geheimnummer (PIN) eingegeben werden, bevor das Betriebssystem gestartet wird. Dieser effektive Boot-Schutz (System Lock) verhindert einen Systemstart von Diskette, CD oder Netzwerk. Der PC kann nur mit einer SmartCard und der entsprechenden PIN aktiviert werden.

Eine der innovativsten Technologien für die Keyboard PC ID ist eine Tastatur mit USB-Schnittstelle und mit integrierter Fingerabdruck-Erkennung. Dies ermöglicht den LogOn und die Benutzer-Identifikation ohne Passwort. Ein eingebauter FingerTip-Sensor ermöglicht eine biometrische Alternative zum klassischen Nutzer-Kennwort und gewährleistet verbesserten Zugangsschutz zum PC und gleichzeitig einen benutzerfreundlichen LogOn sowie Kosteneinsparungen beim Netzwerkmanagement.

Das in dem Fingertip verwendete biometrische Verfahren kann die problematischen Passwörter ersetzen und bietet überdies einen einfacheren und sichereren Zugriff auf Anwendungen. Ein kurzes Antippen eines Sensors genügt zur Identifikation. Anhand des Fingerabdrucks des Benutzers kann der angeschlossene Mikrochip erkennen, ob der Benutzer tatsächlich die erforderliche Zugriffsberechtigung hat. Im Gegensatz zu bisher verwendeten Passwörtern ist der Fingertip deutlich bequemer in der Handhabung und gleichzeitig auch sicherer, da ein Fingerabdruck absolut eindeutig ist und nicht gefälscht werden kann. Somit entfällt das Risiko eines Kennworts, das von Dritten erraten oder ausspioniert werden kann. Für den Benutzer bietet es gleichzeitig den erhöhten Komfort, sich nun kein Kennwort mehr merken zu müssen. Die biometrische Technik des Fingertip hat für Siemens einen hohen Stellenwert und wird schon bald in einer Reihe von Produkten zum Einsatz kommen. Die Palette der Anwendungen für dieses Modul scheint grenzenlos: Experten gehen davon aus, dass biometrische Verfahren schon bald bei Geldautomaten, Gebäudekontrollsystemen oder in Autos zum Einsatz kommt. Siemens macht sich für die Weiterentwicklun dieser Technologie stark. Für eine Vielzahl von Anwendungen mit hohen Sicherheitsanforderungen könnte sich eine Kombination von Fingertip und SmartCards als ideale Lösung erweisen.

Mit Scovery xS bietet Fujitsu Siemens Computers einen „Thin-Client" mit außergewöhnlichen Sicherheitsmerkmalen für das Client-/Server-Computing. Die geschlossene Frontblende verhindert den unberechtigten Zugriff auf Laufwerke, integriertes NT auf Flash-ROM unterstützt Sicrypt Smarty für einen sicheren Zugang zum Client, und eine System/PC-Verriegelung sorgt für zusätzlichen Schutz.

Die von Fujitsu Siemens Computers entwickelten Systemboards für Scenic xB und Scenic xL umfassen Coprozessoren für LAN und Verschlüsselung direkt auf dem Systemboard. Alle aktuellen Computersysteme unterstützen außerdem Windows 2000 und können daher mit IPSec verwendet werden.

Sicherheitsaktivitäten von Intel

Zu den Intel-Management- und Server-Netzwerkschnittstellen gehört der neueste Netzwerk-Krypto-Coprozessor. Diese in Zusammenarbeit mit Microsoft entwickelten Schnittstellen verlagern die Ver- und Entschlüsselung nach IPSec von der Host-CPU auf den Verschlüsselungs-Coprozessor. Der Datenverkehr im LAN ist somit geschützt, ohne dass die Netzwerkleistung darunter leidet wie bei herkömmlichen Verschlüsselungstechniken. Bei aktivierter Verlagerung wird der Durchsatz bei gleichzeitiger Verringerung der CPU-Belastung gesteigert.

IPSec ist der Mechanismus zum Schutz der Kommunikation; die Entscheidungen über das „Wann und wie schützen" und das „Wann und wie authentifizieren" werden durch die Management-Strategien festgelegt. Bei dem ständigen Wachstum des eBusiness und der rapide steigenden Zahl von Unternehmen, die Daten und Ressourcen gemeinsam nutzen, ist eine effiziente Verwaltung von IPSec ein Muss, um einen wirksamen Schutz zu ermöglichen.

Aus diesem Grund haben Intel und Microsoft gemeinsam die Initiative „Network Interface Services (NIS)" gestartet. Ziel dieser Aktion ist eine einfachere und flexiblere Verwaltung der Netzwerkverbindungen für Server-, Desktop- und mobile Systeme. Die Initiative ermöglicht eine herstellerunabhängige Interoperabilität und bietet einen offenen Standard für Schnittstellen auf der Basis des Common Interface Model (CIM). Dieses Konzept wird derzeit von der Distributed Management Task Force (DMTF) geprüft. Das Ziel sind moderne, weitergehende Services für eine höhere Servicequalität und Sicherheit einschließlich IPSec in einem gemeinsamen Datenmodell.

„Sicherheit ist erschwinglich, denn eine Tastatur mit Fingerprint-Erkennung ist schon für 5500 Schilling zu haben", so Hellmut Boettner, Produkt-Manager bei Fujitsu Siemens Computers (Foto: Scharf)

Sicherheit in Windows 2000

In einer ganzen Reihe von Bereichen sind die Sicherheitsfunktionen von Windows 2000 auf die Anforderungen Internet-orientierter Unternehmen abgestimmt. Einige dieser Änderungen stellen durch die Verwendung des hierarchischen Active Directory einen Fortschritt bei der Unterstützung großer Unternehmen dar. Andere Änderungen nutzen die Flexibilität der Sicherheitsarchitektur zur Integration der Authentifizierung über öffentliche Internet-Schlüssel und -Zertifikate.

Das Active Directory stellt den Speicherbereich für Informationen zur Domain Sicherheit und Eintragsinformationen dar. Es ermöglicht die Duplizierung und Verfügbarkeit von Teilnehmerinformationen für verschiedene Domain-Controller und steht zur Fernverwaltung zur Verfügung.

Das Active Directory unterstützt einen hierarchischen Namensbereich für Informationen zu Benutzern, Gruppen und Computern. Die Einträge können nach Organisationseinheiten gruppiert werden statt nur nach einfachen Domain-Einträgen wie in früheren Versionen von Windows. Die Verwalterberechtigung zum Erstellen von Benutzer- und Gruppeneinträgen kann auf der Ebene der Organisationseinheiten delegiert werden. Dabei können Zugriffsberechtigungen

auf individuelle Eigenschaften zu Benutzerobjekten vergeben werden, um beispielsweise einer bestimmten Gruppe oder Person die Berechtigung zum Ändern von Kennwörtern zu geben, nicht jedoch zum Ändern anderer Eintragsdaten.

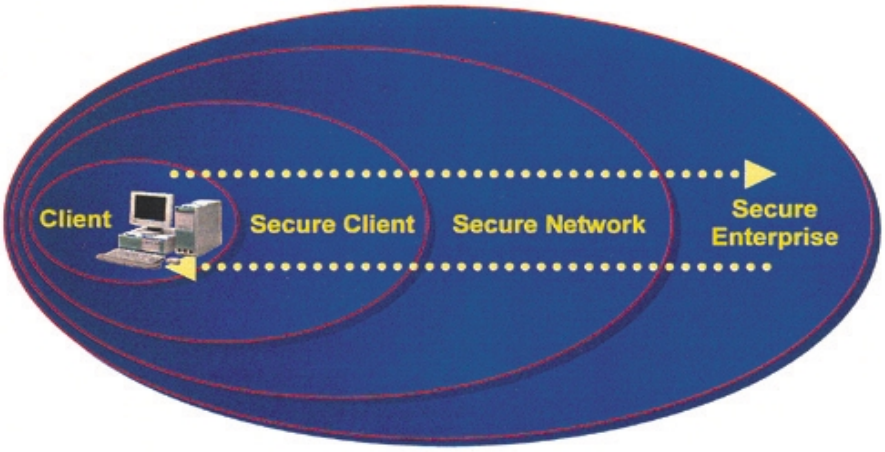
Die Duplizierung über Active Directory ermöglicht die Aktualisierung von Einträgen auf jedem beliebigen Domain-Controller, nicht nur dem primären Domain-Controller (PDC). Weitere Master-Duplizierungen des Active Directory auf anderen Domain-Controllern (früher auch als Backup-Domain-Controller, BDC bezeichnet) werden automatisch aktualisiert und synchronisiert.

Die Windows-Sicherheit umfasst auch eine neue Authentifizierung entsprechend den Sicherheitsprotokollen nach Internet-Standard einschließlich Kerberos Version 5 und Transport Layer Security (TLS) für verteilte Sicherheitsprotokolle. Diese Authentifizierung wird aus Gründen der Kompatibilität zusätzlich zu den Authentifizierungsprotokollen von Windows 2000 LAN Manager unterstützt.

Die Implementierung von „Secure Channel Security Protocols" (SSL 3.0/TLS) unterstützt eine leistungsstarke Client-Authentifizierung durch die Zuordnung von Benutzerberechtigungen in Form von öffentlichen Schlüsseln zu vorhandenen Windows 2000-Einträgen. Die Eintragsdaten und die Zugangssteuerung werden bei einer gemeinsamen geheimen Authentifizierung wie auch bei Verwendung von öffentlichen Schlüsseln über allgemeine Tools verwaltet.

Windows 2000 unterstützt zusätzlich zu Kennwörtern wahlweise auch die Verwendung von SmartCards für eine interaktive Anmeldung. SmartCards unterstützten die Verschlüsselung und die gesicherte Speicherung von privaten Schlüsseln und Zertifikaten; auf diese Weise wird eine leistungsstarke Authentifizierung vom Desktop zur Domain ermöglicht.

Windows 2000 stellt Organisationen den Certificate Server zur Ausgabe von Zertifikaten nach X.509 Version 3 für Mitarbeiter und Geschäftspartner zur Verfügung. Hierzu gehört auch die Einführung einer CryptoAPI für die Verwaltung von Zertifikaten und Modulen; dieses Produkt ermöglicht die Verarbeitung von Zertifikaten mit öffentlichen Schlüsseln einschließlich der Standardformat-Zertifikate von einer kommerziellen Certificate Authority (CA), einer CA eines anderen Herstellers oder des mit Windows bereitgestellten Certificate Server. Der Systemverwalter legt fest, welche CAs in ihrer Umgebung als gesichert gelten und somit auch, welche Zertifikate für die Client-Authentifizierung und den Zugriff auf Ressourcen akzeptiert werden. Externe Benutzer ohne Windows 2000-Eintrag können über Zertifikate mit öffentlichen Schlüsseln authentifiziert und einem vorhandenen Windows-Eintrag zugeordnet werden. Die für einen Windows-Eintrag definierten Berechtigungen legen fest, welche Ressourcen der externe Benutzer auf diesem System nutzen kann. Die Client-Authentifizierung über Zertifikate mit öffentlichen Schlüsseln ermöglichen Windows 2000 die Authentifizierung externer Benutzer entsprechend den Zertifikaten, die von gesicherten CAs ausgegeben wurden.



IT-Sicherheit muss alle Bereiche umfassen, vom Client-PC bis zum Unternehmen

Benutzer von Windows 2000 haben Zugriff auf Tools und einheitliche Dialogoberflächen zur Verwaltung der privaten/öffentlichen Schlüssel und der Zertifikate für den Zugriff auf Internet-bezogene Ressourcen. Die Speicherung persönlicher Sicherheitsdaten für eine gesicherte plattenorientierte Speicherung kann mit dem vorgeschlagenen Industriestandard-Protokoll „Personal Information Exchange" einfach implementiert werden. Das Betriebssystem bietet auch eine integrierte Unterstützung für SmartCard-Reader.

Verschlüsselungstechnologie ist im Betriebssystem auf vielfältige Weise implementiert, um digitale Signaturen zur Bereitstellung authentifizierter Datenströme nutzen zu können. Zusätzlich zu den signierten ActiveXT-Steuerelementen und den Java-Klassen für Internet Explorer verwendet Windows 2000 digitale Signaturen für die Integrität der Abbilder bei einer Vielzahl von Programmkomponenten.

Siemens Information Security

Das Produktspektrum umfasst Sicherheitskomponenten für die Authentifizierung, die Zugangskontrolle, die Verschlüsselung sowie für digitale Signaturen. Hierzu gehört auch das Schaffen kundenspezifischer Sicherheits-Infrastrukturen wie beispielsweise Trust Center, Schlüsselverwaltung und die Infrastruktur für öffentliche Schlüssel.

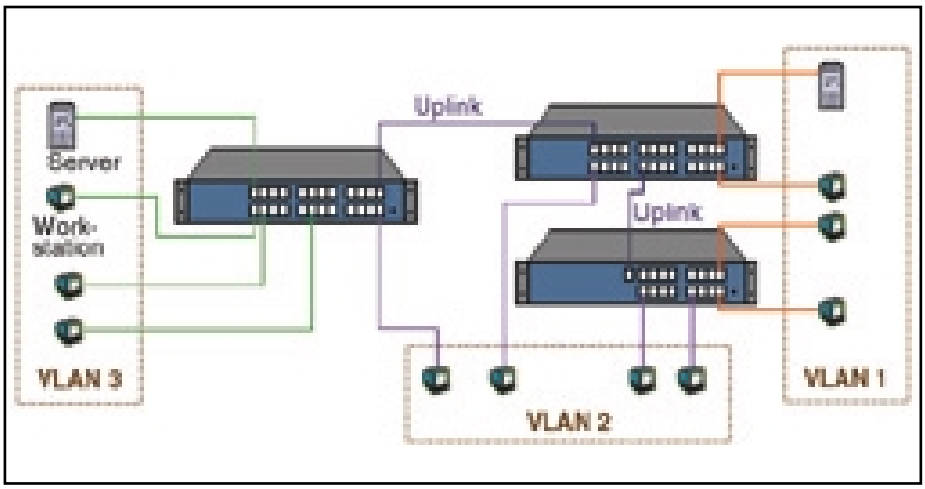
Verschlüsselung gilt als eine Basistechnologie der Informationsgesellschaft. Die Vertraulichkeit der Kommunikation, der Schutz gegen Manipulationen und die Authentizität der kommunizierenden Partner muss daher garantiert werden. Diese Anforderungen gelten für alle Kommunikationsnetze, die die Vertraulichkeit der über sie übertragenen Informationen nicht selbst sicherstellen. Das illegale Anzapfen von Kommunikationsverbindungen - durch Hacker oder echte Industriespione - wird systematisch und in großem Umfang betrieben. Darüber hinaus bilden die Fälschung von Identitäten wie auch die Manipulation der übertragenen Daten insbesondere in der Datenkommunikation Risiken, die nicht unterschätzt werden sollten. Vertrauliche Informationen müssen daher bei der Übertragung besonders geschützt werden.

Die Verschlüsselung stellt sicher, dass die zu übertragenden Informationen über einen mathematischen Prozess so umgeformt werden, dass ein Dritter nicht in der Lage ist, diese Daten zu interpretieren oder zu decodieren. Das Spektrum der Produkte ist auf die unterschiedlichsten Kommunikationsanforderungen zugeschnitten und reicht von Hardware-Lösungen bis zur Verschlüsselungs-Software für E-Mail und Internet/Intranet.

Siemens verwendet ausnahmslos starke Verschlüsselung; typischerweise werden symmetrische Verfahren mit einer Schlüssellänge von 128 Bit mit asymmetrischen Verfahren kombiniert, die eine Schlüssellänge von 1024 oder 2048 Bit verwenden. Aus rein mathematischer Sicht ist die Chance, 128-Bit-Schlüssel zu knacken, 18 billionenfach schlechter als bei den halb so langen 64-Bit-Schlüsseln. ❑

KSI: „Turbo-Switches“ für Ihren Daten-Highway

Die „VPT“-Fast-Ethernet Dual-Speed Switches sorgen für mehr Flexibilität und Performance in Ihrem Netzwerk.



Diese Dual-Speed Switches besitzen 16/24/32 RJ45-Ports (STP), wobei sich alle durch „N-way Auto Negotiation“ die richtige Übertragungsgeschwindigkeit selbst wählen. Da alle Ports „geswitcht“ sind, brauchen Sie keinerlei Rücksicht auf die „Fast-Ethernet-Knoten-Regel“ nehmen. Die Switches sind daher auch ideal für den Einsatz in gemischten Netzwerken (10Base-T und 100Base-TX). Zusätzlich haben die Switches der Serie „VPT“ aber noch Sonder-Funktionen, die „normale“ Dual-Speed Switches nicht aufweisen: nämlich „VLAN (Virtual LAN)“ und „Port-Trunking“. Die notwendige Konfigurationssoftware ist im Switch bereits eingebaut.

VLAN

„VLAN“ bedeutet, dass Sie die User in Gruppen zusammenfassen können, wobei jede Gruppe ein kleines „virtuelles“ Netzwerk bildet. Innerhalb der Gruppe haben die User einen bevorzugten Datenverkehr, von Gruppe zu Gruppe einen „überwachten“ Datenverkehr. (Überwacht bedeutet, dass der Zugriff auf eine andere Gruppe beschränkt werden kann, so dass z.B. die Gruppe „Lager“ nur Zugriff auf bestimmte Daten der Gruppe „Buchhaltung“ hat.)

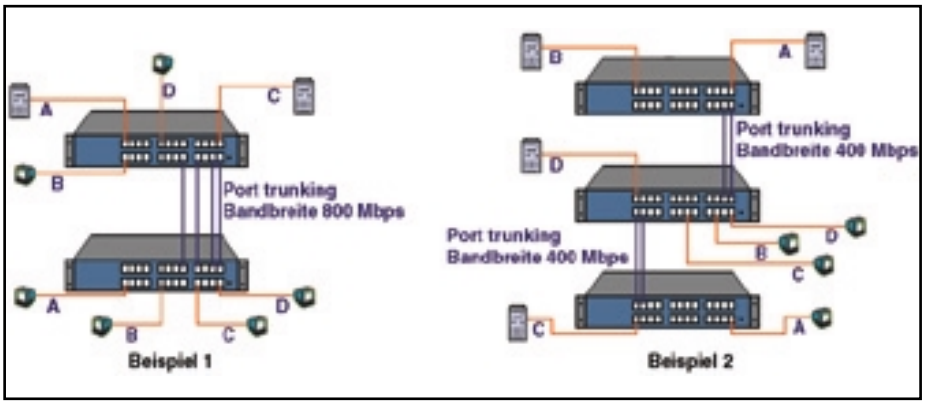
Es ist sogar möglich, dass sich zwei Firmen einen Stockwerksverteiler „teilen“ (also den gleichen Switch benutzen), aber trotzdem zwei getrennte Netzwerke haben. Bisher war so etwas nur mit Routern zu realisieren, die aber ungleich teurer und schwieriger zu installieren sind. „VLAN“ wird auch in der IEEE 802.1Q angesprochen. Bei den Switches der Serie „VPT“ können bis zu sechs „VLANs“ gebildet werden. (Da es sich bei diesen Switches noch um „Layer-2“ Switches handelt, ist die Gruppenzugehörigkeit an einen bestimmten Anschlussport gebunden. Beim Umrangieren und Wechseln von Anschlüssen muss daher gegebenenfalls die „VLAN“-Einteilung ebenfalls geändert werden. Ein Port kann allerdings zu mehreren „VLANs“ zugeordnet werden.)

„Port-Trunking“

„Port-Trunking“ ist eine einfache Methode, um die Bandbreite bei der Verbindung von Switches zu erhöhen. Bei Switches ohne „Port-Trunking“ kann zwischen zwei Switches maximal eine Verbindung geschaltet werden (üblicherweise unter Verwendung des „Uplink“-Ports, sofern vorhanden). Eine weitere Verbindung ist verboten, da dies eine „Schleifenbildung (Loop)“ im Netzwerk bedeuten würde. Dies bedeutet aber auch, dass hier ein „Bottleneck (Flaschenhals)“ entsteht, wenn ein reger Datenverkehr zwischen den Switches besteht, da immer nur eine Verbindung gleichzeitig möglich ist und der andere Datenverkehr „zwischengepuffert“ werden muss.

Bei Switches mit „Port-Trunking“ können mehrere Verbindungen zwischen zwei Switches geschaltet werden (beide Switches müssen „Port-Trunking“ besitzen). Bei den Dual-Speed Switches der Serie „VPT“ können bis zu vier Verbindungen bestehen, was die Bandbreite auf 800 Mbps erhöht. Ein Datenverkehr läuft dabei allerdings immer nur über eine Verbindung mit max. 200 Mbps („full duplex“), aber gleichzeitig kann auf der zweiten (dritten, vierten) Strecke ein anderer Datenverkehr laufen, wobei natürlich bei allen die Sender und Empfänger verschieden voneinander sein müssen. Werden „Port-Trunking“ und „VLAN“ gleichzeitig verwendet, so müssen alle „Trunking-Ports“ im gleichen „virtuellen LAN“ liegen.

Bei allen Switches der Serie „VPT“ sind Netzkabel, 19-Zoll Winkel, serielles Anschlusskabel 1.8 Meter und Handbuch im Lieferumfang enthalten. ❑



"Port trunking": Sowohl in Beispiel 1 als auch in Beispiel 2 ist ein gleichzeitiger Datenverkehr "A" + "B" + "C" + "D" möglich. Das Gesamtnetz erreicht daher in beiden Fällen einen Datendurchsatz von 800 Mbps.

KSI

KSI Kontakt-Systeme Inter Ges.m.b.H.
Tel. 01/610 96-0
http://www.ksi.at

Das 1992 im israelischen „Silicon Valley", der Gegend um Tel Aviv, gegründete Unternehmen BATM ist seit gut zwei Jahren mit seinen High-Tech-Switches am österreichischen Markt tätig und hat heuer zwei Büros in Salzburg und Wien eröffnet.

Rüdiger Maier

Massendaten im Griff

„Das Büro in Wien haben wir Anfang Juli eröffnet und wir werden hier Training für unsere Partner anbieten", unterstreicht Dr. Zvi Marom, CEO von BATM anlässlich der Firmenpräsentation in Wien. Man sei gerade in Diskussion mit drei großen Partnern, und wolle mit Hilfe der Partner flächendeckend in Österreich vertreten sein. „Wir haben derzeit etwa 10 Partner in Österreich, und wir wollen weitere gewinnen. Dafür ist allerdings eine genaue Auswahl besonders wichtig, damit die Zusammenarbeit dann auch funktioniert". Derzeit beträgt der Umsatz hierzulande etwa 14 Mio. ÖS. Auch BATM sieht den Wiener Standort, wie viele andere, als Tor zum Osten: „Wir werden von hier aus, aber auch von Deutschland, die Ostmärkte bearbeiten, wo wir ein großes Potential orten", so Marom.

Das Unternehmen hat derzeit insgesamt etwa 450 Mitarbeiter, kann ca. 30% des Umsatzes als Gewinn verbuchen und investiert zwei Drittel davon wieder in die Forschung und Entwicklung (F&E). „Wir haben vorwiegend gut ausgebildete Ingenieure als Mitarbeiter und kooperieren unter anderem sehr eng mit dem Forschungszentrum CERN in Genf. Natürlich möchten wir auch mit österreichischen Universitäten zusammenarbeiten, denn es ist immer mehr physikalische Forschung für unsere High-Tech-Produkte notwendig", unterstreicht Marom die Wichtigkeit von F&E für das Unternehmen. Es ist also kein Zufall, dass etwa IBM keine eigene Netzwerk-Abteilung mehr habe und nun auf die BATM-Produkte vertraue. Weiter strategische Partner sind Sun, Samsung oder Nokia: „Wir werden dieses Netz an strategischen Partnern kontinuierlich weiter ausbauen", erläutert Marom.

Obwohl es nicht die Philosophie des Unternehmens sei, auf die Konkurrenz zu schauen und sich davon leiten zu lassen, sei man sich schon des Konkurrenzumfeldes bewusst: „Alle wollen jetzt die von 3Com aufgegebenen Positionen besetzen. Für uns ist es jedenfalls strategisch wichtig, in jedem Markt schnell auf über 10% Marktanteil zu kommen", erläutert Marom die Unternehmensstrategie. Um diese Ziele zu erreichen, müsse man sich ganz darauf einstellen, was die Kunden brauchen: „Unser Geschäft ist der Massentransport von Daten quer über die Welt am besten und schnellsten Weg", definiert der CEO. Daß momentan die traditionellen LAN- und WAN-Strukturen bereits zerbrechen, da sie nicht mehr genug Leistungsfähigkeit bieten, sei in den USA bereits klar zu sehen: „Für die Daten in der IP-Welt gibt es heute keine genauen Abgrenzungen mehr, alles wird immer offener und schneller." Besonders interessante Geschäftsfelder seien Telekom-Unternehmen, aber auch Service Provider und nicht zuletzt der Energiemarkt: „Gerade im Elektrizitätsmarkt wird der Umstieg vom Stromtransport zum Datentransport besonders schwierig, da hier ganz verschiedene Märkte mit sehr unterschiedlichen Ansprüchen aufeinandertreffen", so Marom."Österreich ist ein stark überreguliertes Land und es bedarf wohl einiger Initiative der österreichischen Unternehmen, um hier eine stärkere Öffnung zu erreichen".

Die Präsentation von BATM erfolgte unter aktiver Unterstützung der kürzlich gegründeten österreichisch-israelischen Handelskammer (AICC). „Die AICC will alle Informationen anbieten, um Kooperationen, Geschäfte aber auch Forschung und Entwicklung zwischen Österreich und Israel anzubahnen und umzusetzen", formuliert AICC-Präsidiumsmitglied David Ungar-Klein die Strategie. „Das Handelsvolumen zwischen den beiden Ländern hat im Vorjahr die Drei-Mrd.-Schilling-Grenze überschritten, und wir wollen unseren Teil dazu beitragen, dies weiter zu steigern", blickt AICC-Generalsekretär Ronny Ungar-Klein in eine arbeitsreiche Zukunft. http://www.batm.at

Die TITAN-Switches von BATM

Der Titan T4 ermöglicht ein Layer 3 IP-Switching bei bis zu 240 Fast Ethernet- oder 32 Giga-Ports durchzuführen. Der Titan 6 erlaubt dank seiner einzigartigen Crossbar im Stack einen unterbrechungsfreien Datenstrom auf 256 Gbit-Ports mit der fortschrittlichen Layer-4-Steuerung. Die beiden Switches können sich auf jede beliebige Kombination von Kupfer- und Fiber Optic-Ports einstellen und Videosignale, Daten und Sprache übertragen.

Die neueste Entwicklung, der Titan T8, ist ein gänzlich photonischer Switch auf

der Basis des photonischen Crossbar-Chips, wodurch ein unterbrechungsfreier Datenfluß mit mehr als 1 Terabit möglich sein wird.

Netzwerk Monitoring

Quallaby stellt mit Proviso 2.0 eine Carrier-Class Netzwerk Monitoring- und Service Assurance Lösung vor.

Mit dieser neuen Software wurde eine Architektur speziell für NSPs (Netzwerk Service Provider) geschaffen, um die Forderungen nach Skalierbarkeit, Systemintegration und Verfügbarkeit zum Sammeln und Verwalten der immensen Datenmengen eines Netzwerks zu erfüllen.

Proviso 2.0 ist eine Performance Management Lösung, die die von Carriern bevorzugte Kombination von Sun und Oracle 8i unterstützt. Damit erhalten Service Provider die geforderte Leistungsfähigkeit, um große Mengen unternehmenskritischer Daten zur Optimierung ihrer Netzwerk-Performance und zur Service-Bereitstellung in einer sogenannten DataMart zentral zu verwalten.

Das Reporting erfolgt dynamisch, On-Demand und bietet Web-basierend sowohl netzwerkals auch kundenorientierte Reports an. Damit kann die eigene Netzwerk-Performance bei ständigem Wachstum optimiert werden. Gleichzeitig werden auch die mit dem Kunden vereinbarten Service Level Agreements nachgewiesen.

Quallaby
Tel. 0049-89/930 86 260
http://www.quallaby.com

Kompakter 10-Gbit/s-Tester

Systemhersteller können SDH- und SONET-Leitungseinrichtungen jetzt komfortabel messen.

Modernste Messlösung in kompaktem Format: Wavetek Wandel Goltermann ANT-10Gig

Der ANT-10Gig ist eine kompakte Messlösung für die synchrone Übertragungstechnik. Sie integriert Bitraten von 1,5Mbit/s bis 10Gbit/s in ein tragbares Gerät. Systemhersteller können es zum Testen bis zur Hierarchie-Ebene STM-64 und OC-192 nutzen und damit erstmals ihr SDH- und SONET-Backbone auf der 10Gbit/s-Ebene testen, um das Risiko von Störungen und Ausfällen zu minimieren.

Zu den Funktionen zählen unter anderem Multiplexen und Demultiplexen von STM-64 und OC-192; Einblenden und Analysieren von Anomalien und Defekten, Darstellung aller Bytes des gesamten SOH/POH beziehungsweise TOH/POH; Simulieren und Analysieren der Overhead-Bytes, intern und extern; Path-Trace-Sequenzen, Performance-Analyse nach ITU-T Empfehlung G.826.

Wavetek Wandel Goltermann
Austria GmbH
Tel. 02252/85521
http://www.austria.wwgsolutions.com

Neu bei Highspeed Cabling:

RIT Verkabelungs-Management-System

PatchView for the Enterprise 2.0 hilft bei der kostensparenden Verwaltung und Dokumentation moderner Unternehmensnetze. Die echte End-to-End Lösung basiert auf einem Echtzeit-Verkabelungsmanagement-System mit integrierten Asset-Tracking Funktionen.

Die Produkte des Netzwerkspezialisten RIT Technologies erweitern das Produktsortiment von Highspeed Cabling um intelligente, managebare Lösungen für die Netzwerk-Infrastruktur. Mit PatchView for the Enterprise steht jetzt innovativen Fehlersuch-, Wartungs- und Dokumentationsvorgängen im Netz nichts mehr im Wege.

Das System gewährt Realzeit-Netzeinsicht - von den physikalischen Anschlußkomponenten (Kabel, Dosen, Schränke und Patch Panels) über die Netzwerk-Ressourcen (PCs, Drucker, Switches und Routers) - bis hin zu allen Netzinformationen über den Anwender (Betriebssystem, MAC- und IP-Adressen sowie Servicetyp). Diese Aufzeichnungen sind lebenswichtige Informationen für ein effizientes und kostenschonendes Management der Netzwerk-Ressourcen.

Das Webinterface gestattet Anwendern mit unterschiedlichen Zugriffsrechten, sich die IT-Datenbank des Unternehmens aus der Ferne anzusehen und von dort aus auch Reports abzurufen. Der Service kann über ein gemeinsames Intranet und/oder über das Internet laufen.

PatchView for the Enterprise bietet folgende Eigenschaften:

- es liefert Realzeitinformationen über Netzwerkkomponenten (wie Hubs und Switches),
- berichtet über Bewegungen, Ergänzungen und Änderungen der Netzwerkkomponenten,
- wartet die Datenbank automatisch,
- gibt Bewegungen, Ergänzungen und Änderungen der Netzwerkkomponenten wieder,
- gewährt direkten Zugriff auf Anwenderinformationen, einschließlich der IP-Adressen, MAC-Adressen und den Netzwerk-Servicetyp (wie Drucker, Server, NT-Station oder UNIX-Station).

Die wirklich umfassenden Informationen vom Anwender bis hin zum Server erlauben es, die gesamte IT-Infrastruktur viel effizienter und kostengünstiger zu managen.

Highspeed Cabling
Tel. 02236/62 360
http://www.highspeed-cabling.at

APC investiert in Internet und Telekommunikation

Christofer Radic

„Der neue Trend heißt: Networking“

Heutzutage ist alles kommunikativ und interaktiv. Viele sprechen von der IT-Branche in der so mancher sein Glück findet, indem er eine gute Idee hat, einen Kapitalgeber findet und ein kleines „e“ mit vielen interessant klingenden englischen Wörtern kombiniert. Dabei entstehen Begriffe wie e-Business, e-Commerce, e-Trade, e-Security und viele mehr.

Was am Anfang viele selbstbewußte und ideenreiche Kleinunternehmen magisch anzog, scheint jetzt auch bei den großen Firmen ein Trend zu sein. Das große Geld steck in den Bits und Bytes und der Absatzmarkt ist mit dem Datenhighway in Sekundenschnelle erreichbar. Und so entdecken viele Großunternehmen ganz neue Investitionsbereiche, die noch vor zwei Jahren völlig uninteressant gewesen wären.

Das Geld steckt in den Wachstumsmärkten

American Power Conversion (APC) ist seit knapp 20 Jahren auf dem Markt der End-to-End-Stromschutzlösungen weltweit tätig. Der Weltmarktführer liefert Stromschutzlösungen für PCs, Workstations und File-Server sowie für komplette Rechenzentren und Vernetzungssysteme. Waren früher Banken und Großunternehmen die Hauptkunden, gehören neuerdings auch die Internet Service Provider (ISP) zur festen Kundschaft.

„Wir sehen unsere Chancen in den Wachstumsmärkten drahtlose Kommunikation, Internet und Telekommunikation“, sagt Andreas Düßler Europa Key Account Manager Internet Service Provider der APC. „Deswegen haben wir Mitte Mai dieses Jahres das in Großbritannien ansässige Unternehmen Advance Power für 75 Millionen US-Dollar übernommen“, so Düßler weiter. Das britische Unternehmen bietet Gleichstrom-Schutzlösungen für die Segmente Telekommunikation und Internet an.

Mit dieser Übernahme möchte das amerikanische Unternehmen seine weltweit führende Position festigen und sich auch in der neuen Wirtschaft präsent zeigen, erklärt Düßler. Das Unternehmen mit dem Hauptsitz in Rhode Island, USA, war in der Vergangenheit in erster Linie auf Wechselstromsysteme spezialisiert, angefangen bei Desktop-Rechner bis hin zu Rechenzentren. Im Unterschied zu IT-Systemen, die mit Wechselspannung arbeiten, werden Telekommunikationsanlagen allgemein mit Gleichspannung betrieben.

„Durch die häufig bei Internet-Infrastrukturen anzutreffende Konvergenz von Informationstechnologie und Telekommunikation werden Stromversorgungsschutz-Lösungen für beide Systeme benötigt. Erst dann kann ein Höchstmaß an Netzwerk-Verfügbarkeit gewährleistet werden“, so Düßler. Die Folgen der Übernahmen für das amerikanische Unternehmen sind ein neuer Kundenkreis und ein erweitertes Produkt- und Serviceangebot und für die britische Firma ein vergrößertes Vertriebsgebiet. „Wir freuen uns über die Eingliederung in das Unternehmen APC“, kommentiert Paul Barlock Managing Director von Advanced Power „denn beide Unternehmen können voneinander profitieren. Sie bringen Präsenz und Größe ein und wir die DC-Produkte und einen festen Kundenstamm.“

Was sagen die Propheten?

Die Prophezeiungen aus dem Marktforschungsinstituten decken ein weites Feld an Zukunftsaussichten ab. Die einen prophezeien den Verfall der Technologiewerte schon in naher Zukunft und die anderen setzen ausschließlich auf e-Business, e-Commerce und die neuen Technologien. Auch Andreas Düßler schließt sich der zweiten Meinung an. „Natürlich ist momentan eine kritische Phase auf den neuen Märkten.

Doch die Kapazitäten in der IT-Branche sind bei weitem nicht erschöpft. In vielen Ländern Europas ist beispielsweise der Markt für die ISPs noch nicht völlig gedeckt. Andererseits gibt es auch Länder wie Österreich, wo es eine hohe Anzahl an Internet Service Providern gibt. Daher betrachten wir auch den österreichischen Markt mit großer Aufmerksamkeit und großem Interesse“, so Düßler. „Wir investieren dort, wo wir große Wachstumschancen sehen. Und sehen tun wir sie im Internet und der Telekommunikation, denn der neue Trend heißt: Networking.“ ❑

http://www.apcc.com

Viren, Trojanische Pferde und Vandalen sorgen für reichlich Unheil auf Rechnern im LAN. E-Mail und Internet machen es Viren leichter denn je, den Weg ins Firmennetz zu finden. Jeder neue Virus hat neue Tricks auf Lager, um sich ungeachtet von Virenscannern und Firewalls zu verbreiten und Schaden anzurichten.
Christofer Radic

Esafe Protect Enterprise 2.2 von Aladdin
Mehr als ein Virusscanner

Speicherresistente Viren, die noch Ende der 80er-Jahre Schrecken verbreiteten, gehören längst der Vergangenheit an. Heute nutzen Virenprogrammierer ActiveX, Scripting und Makrosprachen. Über Webpages, Downloads oder E-Mails wird der Virus freigesetzt, um dann mehr oder minder dramatischen Schaden auf den infizierten Systemen anzurichten.

Überwachung und Kontrolle

Das Münchener Unternehmen Aladdin ist seit 1985 mit IT-Sicherheitslösungen auf dem Markt. Die aktuelle Version 2.2 von Esafe Protect ist mehr als ein einfacher Virusscanner. Die Enterprise-Suite bietet umfassenden Schutz gegen verschiedene Gefahren. So erkennt die Software auch Vandalen, etwa gefährliche Javascripts oder ActiveX-Dateien und lässt sich sowohl unter NT und Windows 2000 wie auch Netware installieren. Die Serversoftware übernimmt zwei Funktionen: Zum einen überwacht sie die lokale Maschine, zum anderen bildet sie die Grundlage für die Administration der Clients. Die Software arbeitet mit nutzerbezogenen Einstellungen, die beim Windows-Login vom Server zur Verfügung gestellt und an den jeweiligen Client-PC übertragen werden.

Die E-console, die in der Vorversion 2.1 zum ersten Mal integriert wurde, erlaubt dem Benutzer über eine Windows- beziehungsweise Netware-Oberfläche sämtliche Server-Optionen auch remote administrieren zu können. Das Anlegen von Profilen für einzelne Nutzer oder Gruppen orientiert sich an den Userdaten des Serverbetriebssystems.

Unabhängig von der jeweiligen Maschine, an der sich ein User anmeldet, erhält er also immer seine persönliche Esafe-Konfiguration. Die Client-Software wird beim ersten Login eines neuen Systems automatisch vom Server auf den Windows-Rechner übertragen.

Unter Quarantäne stellen

Die Software Secure Sandbox definiert lokale Pfade auf dem Rechner, die einer Internet-Software beim Zugriff auf das Web zur Verfügung stehen. Bereiche außerhalb der Sandbox sind für Webapplikationen tabu. Alle aktiven Internet-Inhalte werden während des Surfens oder während des E-Mail-Verkehres in einem isolierten „Quarantäne"-Bereich in Echtzeit überwacht. Will ein Webbrowser ein Download-File außerhalb der definierten Sandbox-Parameter ausführen, verhindert Esafe dies. Gleichzeitig arbeitet im Hintergrund ein Virenscanner, der Downloads, IP-Traffic und ausgeführte Applikationen auf eine mögliche Bedrohung hin analysiert. Wird ein Virus erkannt, schlägt Esafe Protect sofort Alarm. Je nach Konfiguration kann die infizierte Datei in ein Quarantäneverzeichnis verschoben oder kopiert, gereinigt oder gelöscht werden. Gleichzeitig werden das Alerting aktiviert und der Administrator von dem Virenbefall informiert. Wird ein Virus beim Download identifiziert, kann der Anwender die Quelle einer Liste nicht vertrauenswürdiger Internet-Seiten hinzufügen.

Der Offline-Scanner überzeugt nur in Teilbereichen. Er erkennt zwar eine Vielzahl an Viren, jedoch muss der Administrator den Offline-Scanner erst für die Überprüfung sämtlicher Files konfigurieren. Außerdem nimmt sich Esafe für diesen Check viel Zeit.

Einfach abschließen

Reicht die Software nicht aus, so kann der Administrator mittels des Hardware-Moduls Hardlock, sensible Daten und kostenpflichtige Dienste ohne unsichere Paßwörter, im Internet kontrollieren. Mit dem Schlüssel für das Internet lassen sich Teilbereiche oder komplette Web-Pages sicher und ohne Modifikation am Web-Server so verschlüsseln, dass nur ausgewählte Benutzergruppen Zugriff erhalten. Nur der Eigentümer eines entsprechend programmierten Hardlocks ist in der Lage, eine verschlüsselte Web-Seite zu entschlüsseln. ❑

http://www.aladdin.de

Mit Sicherheit ins Netz

UUNET stellt Firewall-Produkte für höchste Sicherheitsansprüche vor

Christofer Radic

Die Zeit der Sorglosigkeit ist vorbei: Die Angriffe auf die populären Internet-Seiten der US-Firmen Yahoo, CNN, eTrade, Amazon oder eBay haben das Internet in den Grundfesten erschüttert. Oder besser gesagt: den Glauben in die Unzerstörbarkeit des Datennetzes hinweg gefegt.

UUNET, einer der weltgrößten ISPs (Internet Service Provider), präsentierte auf der CeBIT neue Midrange Firewall-Produkte für Mittelstands- und Großunternehmen. Die UUNET Firewall-Produkte basieren auf einer Kombination der Software FireWall-1 von Checkpoint und den Nokia Hardware-Plattformen der IP Series. Die Wahl der Hardware hängt aber letztendlich von den Wünschen jedes einzelnen Kunden ab. Hier kann der Kunde seine Anforderungen an Performance, Verfügbarkeit und Redundanz der Firewall-Lösung geltend machen.

Aufgrund der internationalen Präsenz von UUNET sollen die Firewall-Produkte in einer ganzen Reihe von Ländern verfügbar sein, einschließlich Österreich. Dadurch sollen die Kunden in der Lage sein, ihre Sicherheitsanforderungen international an ihren Unternehmensstandorten realisieren zu können. Sogar eine zusätzliche Ausbildung und Schulung des Kundenpersonals wird von UUNET angeboten. Damit sollen die Mitarbeiter der Unternehmen in der Lage sein, die Firewall nach der Installation selbständig administrieren zu können. Und der Unternehmer kann somit die laufenden Kosten, die für Wartung und Pflege anfallen würden, sparen. Sollte der Administrator mal einen kurzen Blackout haben, kann er sich telefonisch an die Kundenberatung, welche 24 Stunden am Tag erreichbar ist, wenden. "Mit großem Einsatz für die Sicherheit möchte UUNET den Glauben in die Sicherheit des Netzes wieder zurückgewinnen", sagt Karsten Lereuth, UUNET Vice President EMEA.

Aber nicht nur UUNET, sondern auch andere Hersteller von Sicherheitstechniken erleben momentan einen finanziellen Höhenflug und auch Policen gegen Internet-Vandalismus stehen hoch im Kurs. Den Stecker wird somit niemand aus dem Netz ziehen.

UUNET Austria
Tel. 01/725 11-0
http://www.at.uu.net

Siemens Mobilestore

Seit kurzem können Endkunden im Internet unter http://www.siemens.at/mobilestore Handys online bestellen.

Neben den Handys C25 und S25 samt Zubehör sind derzeit der neue Organizer IC 35 -The Unifier sowie die Siemens ID Mouse über eine E-Commerce Anwendung zu ordern, in Kürze werden auch die neuen Siemens WAP Handys C35i und S35i im Mobilestore verfügbar sein. Mit ihnen wird der elektronische Handy- und Zubehörkauf dann auch mobil über eine WAP-Applikation möglich.

Für maximale Sicherheit werden alle persönlichen Daten verschlüsselt. Dabei kommt der Industriestandard SSL (Secure Sockets Layer) Version 3.0 Encryption zum Einsatz.

Mit einer ausführlichen Produktübersicht kann man sich im Mobilestore aber auch einfach über Siemens Kommunikationsendgeräte informieren und per E-Mail regelmäßig Infos zu neuen Produkten und Entwicklungen anfordern.

http://www.siemens.at/mobilstore

„Small Business" Call Center

Auch im neuen Millenium wird Kundenorientierung als die Zauberformel für Unternehmen gelten, um im immer stärker werdenden Wettbewerb bestehen zu können.

Der Einsatz eines Call Centers soll dabei das „Wundermittel" sein, das Kundenkommunikation optimiert und Kundenbindung verstärkt. Doch so erfolgversprechend diese Einrichtung ist, so viele Fallstricke birgt sie auch in sich und kann schnell zu einem teuren „Vergnügen" werden.

Call Center, die firmenintern oder ausgelagert die aktive Kundenbetreuung beziehungsweise die Bearbeitung von eingehenden Anrufen übernehmen, sind im Business-Bereich aber längst ein Muß. Doch was ist mit jenen Unternehmen, die sich weder ein Inhouse-Call Center leisten können noch in der Lage sind, einen „Outsourcing-Service" in Anspruch zu nehmen?

Für diese kleinen und mittelständischen Unternehmen hat die S.Punkt Gesellschaft für Software mbH mit Speech.Way eine Telefonie-Software auf den Markt gebracht, mit der sich eine leistungsstarke und erschwingliche Call Center Lösung einrichten lässt.

Im täglichen Betrieb übernimmt Speech.Way die Aufgaben einer automatischen Telefonzentrale. Es filtert eingehende Anrufe und sortiert sie gemäß individuell anzulegender Verzweigungen. Die neue Speech.Way Call Center Version verfügt aber auch über die Möglichkeit, Anruflisten zu erstellen und abzutelefonieren und ISDN-Nummern zu identifizieren. Sogar außerhalb der Bürozeiten bleibt das Unternehmen mit Speech.WAY ständig erreichbar.

S.Punkt Gesellschaft für Software mbH
Tel. 0049-0241/18 29 30
http://www.spunkt.com

Toolbox für NT-Netzwerke

„Weniger hektisches Gerenne am Gang“ verspricht Ihnen die neue Toolbox für Windows NT Netzwerke „Northern Utilities“.

Nicht nur Prozesse killen die neuen NT-Tools von Northern Parklife komfortabel

Demnach können Sie jetzt NT-Server wie NT-Clients ansteuern und überwachen, ohne dass dazu Agenten installiert werden müssen. So können Sie zum Beispiel mit „Remote Kill“ Prozesse beenden, die sich auf einem Client im NT-Netzwerk oder auch auf einem Server „aufgehängt“ haben.

Mit Power Mode haben Sie genauso wie ein Backup-Programm Zugriff auf sämtliche, auch geschützte Daten und Ordner innerhalb eines NTFS-Dateisystems. Außerdem gehören zu den Tools anspruchsvolle Suchfunktionen, die Dateien nach zahlreichen verschiedenen Parametern suchen. Allen Tools gemeinsam ist die Eigenschaft, dass keine Agenten auf den zu überwachenden Servern oder Clients vorinstalliert werden müssen - und das spart Netzwerkadministratoren viel Zeit und Arbeit.

Weitere Tools erlauben unter anderem remotes Booten von Rechnern, die Suche nach Service-Pack/Hotfixes, die Suche nach diversen Netzwerkdiensten, das Untersuchen von laufenden Prozessen (Sie können damit sogar einzelne DLLs sperren).

Das Tool-Fenster präsentiert sich in ähnlichem Layout wie bei MS Outlook. Als Preis für die Vollversion werden vom Hersteller Northern Parklife rund 395 Euro angegeben.

ProSoft Sofware Vertriebs GmbH
Tel. 0049-8171/405-0
http://www.prosoft.de
http://www.northernparklife.com

Sechs-Wege-Server

Mit den ersten Sechs-Wege-Systemen eröffnet Hewlett-Packard eine neue Dimension im Preis-/Leistungsverhältnis von Intel-basierten Multiprozessor-Servern.

Im Bereich Multiprozessor-Systeme mit Intel Xeon-Prozessor gab es bis jetzt nur Modelle mit vier oder 8 Prozessoren. HP schaffte es jetzt - basierend auf einem Vier-Wege-Design - sechs Prozessoren zu implementieren. Der große Vorteil: Mehr Leistung zum Systembasis-Preis einer Vier-Wege-Servers. Die Kostenersparnis verdeutlichen die TCP-C-Kosten pro Transaktion ($/tpmC). Hier liegt HP mit 13.95$ jetzt deutlich vor einem HP Vier-Wege-Server (15.86$) sowie dem Mitbewerb.

Möglich wurde diese Innovation durch eine Anpassung des Bus-Designs. Dabei hat HP einfach die bisher hintereinander angeordneten Prozessoren auf der linearen Bus-Architektur zugunsten einer seitlichen Ausrichtung umgruppiert. Dadurch konnte HP sowohl alle Standards wie auch die Richtlinien für eine optimale Kühlung einhalten.

HP NetServer LT 6000r: Sechs Prozessoren sorgen für mehr Leistung bei niedrigeren Investitionskosten

Die NetServer LH6000-Modelle gibt es als Rack- oder Stand-alone-Variante.

Hewlett Packard
Tel. 01/25 000-0
http://www.hp.com/austria

D-Link bringt „NetEasy“

Dank D-Link kommen jetzt auch private PC-Nutzer und kleine Büros in den Genuss einer professionellen Vernetzung. Insgesamt werden für diesen Bereich 35 Produkte rund um Netzwerk und Connectivity angeboten werden. NetEasy umfasst unter anderem Hubs, Netzwerkkarten, ISDN-Karten, Modems sowie eine Web-Cam, ein USB-Radio und einen MP3-Player. Wenn Sie daheim ein eigenes kleines Netzwerk aufbauen, dann können zum Beispiel mehrere Personen von ihren PCs aus einen Internetzugang benützen. http://www.dlink.de

KPNQwest startet mit ADSL

KPNQwest Austria wird ADSL-Zugänge anbieten. Das Service wird nach Abschluss der Pilotkundenphase, die gemeinsam mit der TA durchgeführt wird, Anfang Juni in Betrieb gehen. Damit können Teleworker sowie Klein- und Mittelbetriebe nun die hohen Kapazitäten des lokalen und internationalen Höchstleistungsnetzes von KPNQwest optimal nutzen. Der ADSL-Zugang wird derzeit nur in größeren Städten von der Telekom zur Verfügung gestellt. http://www.austria.eu.net

„Voice over IP“ PC-Card

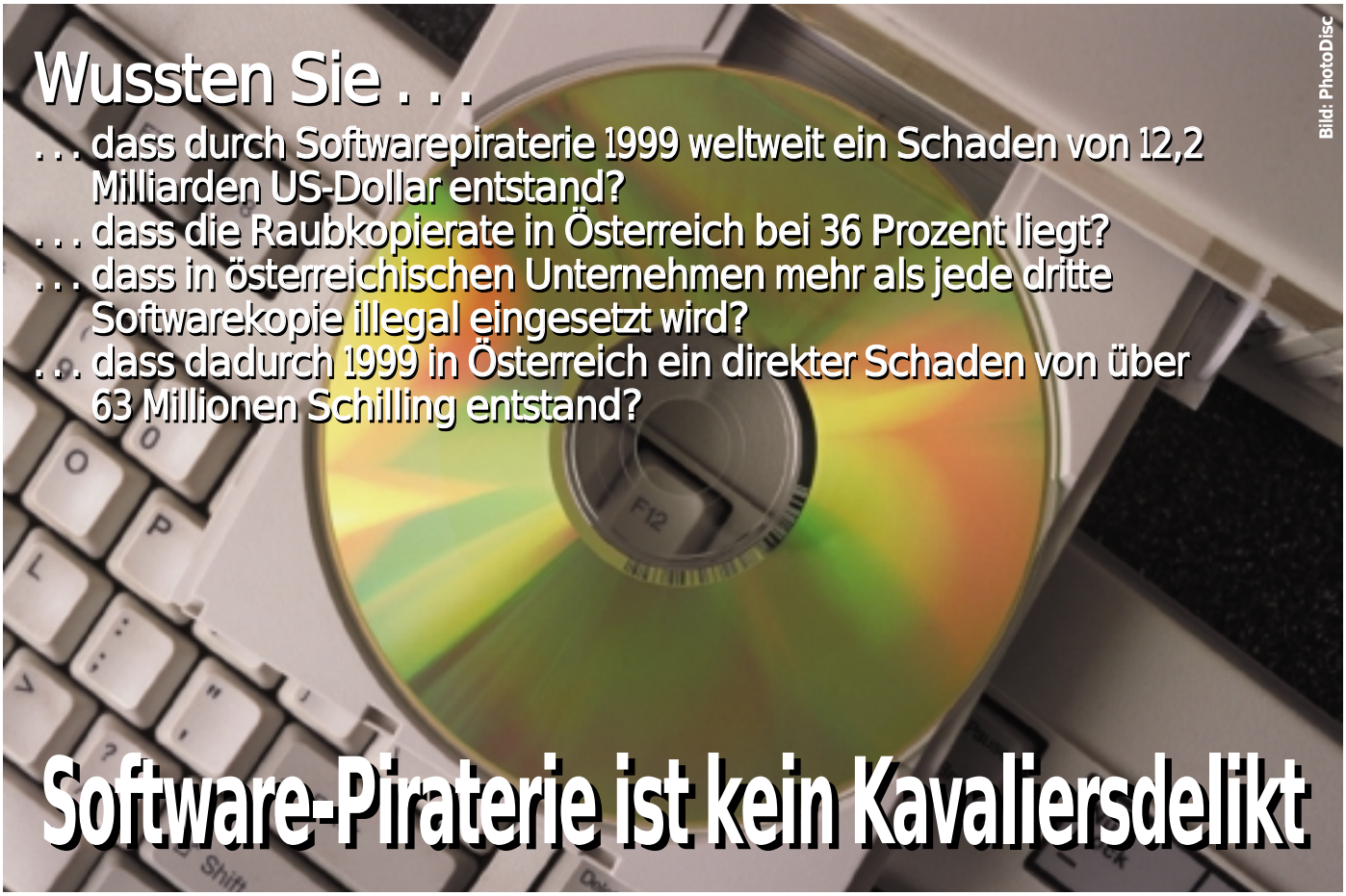
Bereits in der zweiten Jahreshälfte möchte Psion Dacom eine VoIP-PC-Card auf den Markt bringen. Möglich wird das durch die Beteiligung des Unternehmens an der Quicknet Technologies, einem VoIP-spezialisierten US-Unternehmen. Die PC Card wird mit den bekannten Client-Gateways für Internet-Telefonie wie Net2Phone und deltathree.com zusammenarbeiten.
http://www.psiondacom.com

„Internet für die Hosentasche“

Einen Boom bei Smartphones prognostiziert die Unternehmensberatung Frost & Sullivan. Unter einem Smartphone versteht man bei Frost & Sullivan ein Mobiltelefon, das neben Sprache auch Daten empfangen, senden und verarbeiten kann. Dazu kommen E-Mail und Faxfunktionen. In Europa soll der Markt für solche Geräte im Jahr 2006 6,8 Milliarden Dollar schwer sein (1999 waren es 66 Millionen Dollar). http://www.frost.com

Motorola erwirbt Encryption-Lizenz

Motorola rüstet sich für M-Commerce und hat Certicoms Verschlüsselungs-Technologie lizensiert. Diese soll in einer ganzen Reihe an Motorola-Geräten zum Einsatz kommen, von Handys bis zu Geräten für die Netzwerkinfrastruktur. Auf diese Weise sollen auch in drahtlosen Netzen sichere Transaktionen möglich werden.
http://www.motorola.com



Software-Piraterie ist kein Kavaliersdelikt

Unter einer Raubkopie versteht man jede Art der illegalen Vervielfältigung urheberrechtlich geschützter Software. Hierbei kann es sich um Identfälschungen handeln, bei denen Handbücher, Datenträger, Aufschriften, Lizenzverträge und sogar Echtheitszertifikate gefälscht werden. Aber auch die Vervielfältigung bloßer Datenträger (CD oder Diskette) oder sonstiger geschützter Bestandteile eines Original-Paketes ist denkbar - und ist illegal.

Ilse u. Rudolf Wolf

Die Rechtslage ist eindeutig: Zur Anwendung kommt bei der Verbreitung und Benutzung von Raubkopien und sonstigem geistigen Eigentum das Urheberrechtgesetz. Jedes Werk, das den Status der Banalität überschreitet und eine „eigene geistige Schöpfung" darstellt, genießt dadurch rechtlichen Schutz. Jeder, der sich ein Programm auf den Rechner lädt oder aneignet, für das er keine Lizenz hat, oder ein Programm ohne das Einverständnis des Urhebers mittels einer nicht lizenzierten Seriennummer freischaltet, macht sich im Sinne des Urhebergesetzes verantwortlich und kann daher zivil- und unter Umständen strafrechtlich belangt werden.

Leider entspricht diese Rechtslage nicht dem Rechtsempfinden vieler Anwender. Für sie ist Softwarepiraterie immer noch ein Kavaliersdelikt. Hersteller versuchen alle möglichen Lizenzierungsszenarien abzudecken, wodurch Lizenzierung in einigen fällen komplexer wird. So ist es vielen Unternehmensleitern noch immer unklar, welche Risiken sie eingehen, wenn sie in ihrer Firma Softwarepiraterie dulden oder sogar fördern. Denn Unternehmensleiter sind dafür verantwortlich, dass alle Software auf ihren Firmencomputern lizenziert ist.

Bei privaten Anwendern gibt es eine Reihe von Gründen, warum sie zur illegalen Kopie greifen. Viele geben ihr Budget beim Kauf eines PCs für die Hardware aus und denken dabei nicht an die benötigte Software. So leiht man sich eben die Office-CD vom Bekannten aus. Diese ist schnell kopiert und das Verbot wird mit einem Achselzucken abgetan. Was an der Software gespart wird, steckt man in einen größeren Monitor.

Formen der Softwarepiraterie

Es gibt zahlreiche Wege, auf denen illegal kopierte Software auf den Computer gelangen kann. Besonders populäre Softwareprogramme werden gerne gefälscht, ob Betriebssystem, Text- oder Grafiksoftware. Gerade aus Asien und Osteuropa kommen immer wieder Fälschungen, die von Originalsoftware kaum zu unterscheiden sind.

So verschaffen sich manche Computerhändler durch Softwarepiraterie einen Wettbewerbsvorteil. Diese kriminellen Praktiken treten in ganz unterschiedlicher Form auf. Einige Beispiele:

- **Variante 1:** Dem Kunden wird beim Kauf eines Computers zusätzlich Software versprochen und diese wird auf die Festplatte des PCs kopiert, ohne dass für diese Vervielfältigung eine Lizenz vorhanden wäre. Ein Software-Paket erhält der Kunde hierbei nicht. Solche „Draufgaben" sind eine illegale Vervielfältigung der Software und sowohl unter urheberrechtlichen wie wettbewerbsrechtlichen Gesichtspunkten illegal. Diese Variante der Softwarepiraterie nennt man „Hard-Disk-Loading".
- **Variante 2:** Upgrade- und Schulversionen werden als Vollversionen zu einem besonders günstigen Preis angeboten.

Ein Kunde darf nach Auffassung von

Microsoft ein günstigeres Update-Produkt nur einsetzen, wenn er rechtmäßiger Erwerber einer Vorgängerversion ist. Manche Händler verkaufen jedoch Update-Versionen an Stelle der Vollprodukte, obwohl die meisten Programme von Microsoft durch CCP (Compliance Checking Program) geschützt sind. CCP überprüft das Vorhandensein einer Vorversion. Die technische Umgehung des CCP ist illegal. Aber auch der Vertrieb von Updates als Vollversionen verstößt nach Auffassung von Microsoft gegen urheberrechtliche Bestimmungen.

Illegaler Einsatz von Studenten- und Schulversionen: Microsoft bietet seine Software zu besonders günstigen Konditionen für den Aus- und Weiterbildungsbereich an. Um von diesen Vorteilen zu profitieren, muss der Kunde den Nachweis erbringen, dass er als Schüler, Student, Auszubildender, Dozent oder Lehrer, Vertreter einer Bildungsinstitution u. a. die Berechtigung hierzu besitzt.

- **Variante 3:** OEM-/DSP-Versionen der Microsoft-Produkte dürfen nach Auffassung der Microsoft Corporation und den Microsoft-Lizenzbestimmungen nur in Verbindung mit Hardware verkauft werden. Dennoch verkaufen manche Händler diese Software-Pakete nicht selten ohne die dazugehörige Hardware. Das nennt man „Unbundling".

Illegale Software aus dem Netz

Raubkopien werden in zunehmenden Maße auch über das Internet gehandelt. Webseiten, die offen und dreist Raubkopien anbieten, gibt es bereits wie Sand am Meer. Im Internet können Anwender aber auch so genannte Compilation-CDs bestellen, die meist mehrere, von verschiedenen Herstellern entwickelte Programme enthält. Dabei findet man verschiedenste - natürlich illegale - Varianten.

Appz, Crackez und Warez

Im World Wide Web und in den Newsgroups locken Vollversionen, Seriennummern und indizierte Spiele zum Herunterladen. Die Rede ist von der stetig wachsenden illegalen Warez Szene, in der sich die Appz (Anwendungen)-, Gamez (Spiele)- und Seriaz-Gruppen (Key-Generatoren für Seriennummern, die für die gewünschte Programminstallationen erforderlich sind) aus aller Welt zusammengeschlossen haben, um für jedermann verfügbar die „heiße Ware" zum Download anzubieten. Es sind gerade die weit verbreiteten Standard-Programme, die bei Raubkopierern besonders große Begehrlichkeit wecken. Ohne intensivere Nachforschungen bleibt unklar, wer sich hinter den Sites wirklich verbirgt und was er im Schilde führt. Die BSA (Business Software Alliance, siehe Kasten) warnt jedenfalls vor virenverseuchten und unvollständigen Downloads.

Weitere Informationen im WWW unter:
http://www.microsoft.com/austria/lizenz
http://www.microsoft.com/austria/originalsoftware
http://www.microsoft.com/europe/antipiracy/german/actions_europe.htm
http://www.microsoft.com/germany/piraterie

Tipps für den legalen und sicheren Software-Einkauf

- 1. Kaufen Sie nur beim Fachhändler.
- 2. Informieren Sie sich vor dem Softwarekauf. Detaillierte Informationen zu Lieferumfang, Preis, Garantieanspruch, Lizenz- und Upgradebedingungen sowie Kundenservice wirken dem Kauf von Fälschungen oder nicht lizenzierten Kopien entgegen. Achten Sie auf das Vorhandensein von Echtheitszertifikaten, die vielen Softwareprodukten beiliegen!
- 3. Vergleichen Sie die Preise verschiedener Händler und prüfen Sie attraktiv erscheinende Niedrigpreis-Angebote kritisch. Finger weg von Flohmarktangeboten!
- 4. Gute Fälschungen sind oft schwer vom Original zu unterscheiden. Prüfen Sie daher Verpackung und Dokumentation - unbeschriftete und/oder minderwertige Verpackungen sind zumeist das erste verdächtige Zeichen. Originale Software besteht nie nur aus einem Datenträger!
- 5. Achten Sie besonders darauf, dass jedes vorinstallierte Softwareprodukt auch auf der Rechnung ausgewiesen ist und dass eine entsprechende Dokumentation (ggfs. Online) sowie eine Lizenzvereinbarung vorhanden ist. Auch für vorinstallierte Software müssen Sie einen Lizenzvertrag erhalten (ggfs online auf der CD).
- 6. Beim Kauf eines PCs wird häufig zusätzliche Gratissoftware versprochen. Seien Sie hier besonders vorsichtig! Das Office auf der selbstgebrannten CD mag gratis sein, legal ist es nicht! Achten Sie auf die aufwendige Verpackung, den Datenträger und das Echtheitszertifikat.
- 7. Achtung bei verdächtig preiswerten Vollversionen. Nicht selten erweist sich besonders preiswert angepriesene Software als Fälschung.
- 8. So genannte OEM-Versionen dürfen nur in Verbindung mit entsprechender Hardware, wie PCs oder Notebooks, verkauft werden.

Informationen zur BSA

Seit 1988 setzt sich der internationale Interessenverband Business Software Alliance (BSA) weltweit für den Schutz von Software als geistiges Eigentum ein. Ziel der BSA ist es, sowohl mit Aufklärungsprogrammen als auch gezielten Strafanträgen der betroffenen Herstellerfirmen, das weltweit große Volumen an raubkopierter Software einzudämmen. In diesem Zusammenhang unterstützt der Verband die weltweite Harmonisierung entsprechender Gesetze im Interesse eines freien Technologiehandels.

Verstöße gegen das Urheberrecht werden konsequent geahndet, wie folgende Fälle verdeutlichen:

- April 2000 - ein technisches Büro im Burgenland zahlt nach erfolgter Hausdurchsuchung im Rahmen eines Vergleiches einen Schadenersatzbetrag von 850.000 ATS an die BSA. Auf ca. 20 PCs wurde unlizenzierte Software mehrerer Hersteller gefunden.
- März 2000 - ein Handelsunternehmen in Wien: auch hier fand die BSA bei einer Hausdurchsuchung auf mehreren PCs unlizenzierte Software. Der Schadenersatzbetrag nach Abschluss eines Vergleiches beträgt 450.000 ATS.
- Mai 2000 - ein Unternehmen der IT Branche in Wien: auch hier einigte man sich nach einer Hausdurchsuchung bei der unlizenzierte Software gefunden wurde auf eine Schadenersatzzahlung von 300.000 ATS.

Business Software Alliance

Mitglieder der BSA in Europa sind: Adobe Systems, Apple Computer, Autodesk, Corel, Macromedia, Microsoft und Symantec.
Informationen: Business Software Alliance Postfach 54 A - 1131 Wien Hotline Tel.: 08000 80-1234
Homepage: http://www.bsa.or.at

Das Internet schafft die Basis

Weltweit Dokumente managen

Bild: PhotoDisc

Papier ist zwar immer noch, trotz aller Anstrengungen hin zum papierlosen Büro, der primäre Informationsträger. Doch diese Form der Informationsverarbeitung ist nicht nur träge, sondern auch fehleranfällig. Um Vorgänge rasch und strukturiert weltweit verarbeiten zu können, sind elektronische Verfahren über das Internet zwingend erforderlich.

DI Achim Scharf

In der heutigen Bürowelt hat die papiergestützte Kommunikation nach wie vor eine entscheidende Bedeutung. Wesentliche Informationen werden auf Papier als Formulare, Mitteilungen, Textdokumente, Berichte, Fax, gebundene Broschüren oder Listen bei internen wie auch bei den externen Kommunikationsprozessen erfasst, ausgedruckt, weitergeleitet, zusammengestellt oder archiviert. Darin liegt aus vielen Gründen, vor allem von der Kostenseite eines derartigen Informationsmanagements her gesehen, nicht die Zukunft. Denn warum, so die Frage vieler IT-Chefs in den Unternehmen, sinkt trotz computergestützter Arbeitsplätze die Produktivität in den administrativen Abläufen jährlich um 5 Prozent und warum verdoppelt sich die produzierte Papierflut im Schnitt alle vier Jahre?

Trotz aller Fortschritte in der Datenverarbeitung sind 80 bis 90 Prozent aller Informationen immer noch an Papier gebunden, meint Ashim Pal von der Meta Group. Zwar werde sich in Zukunft das Verhältnis auf 30:70 zugunsten der elektronischen Verarbeitung in den nächsten fünf Jahren verschieben, doch das papierlose Büro bleibe ein unerfüllbarer Traum. Und die unproduktiven Arbeiten wie Suchen, Kopieren, Wiedervorlegen, Transportieren und Ablegen von Papierakten kosten bis zu 80 Prozent der Arbeitszeit. Es gibt kaum ein Unternehmen oder einen öffentlichen Betrieb, der die papierverursachten Kosten als solche isolieren und befriedigend genau errechnen kann. Die papierbezogenen Kosten umfassen direkt Papierbeschaffung, Lagerung, Umformung, Manipulation, Weiterverarbeitung, Duplizierung, Konfektionierung, Bedruckung, Zusammenstellung, Entsorgung, Transport - um nur einiges zu nennen. Sie erstrecken sich indirekt auf Personalkosten durch ineffizientes Retrieval und durch aufwendige Strukturbrüche bei der Vorgangszusammenstellung und anschließenden Wiederablage.

Zudem sind die Arbeitsabläufe so komplex geworden, dass der Suchvorgang nach einem in Bearbeitung befindlichen Schriftstück teilweise länger dauert als die Beantwortung eines Briefes. Telefonische Rückfragen können nicht beantwortet werden, da kaum nachzuvollziehen ist, wo und in welchem Bearbeitungsstadium sich das Schriftstück befindet. An jeder Stelle, die der Vorgang passiert, müssen sich Sachbearbeiter neu einlesen, um eine Stellungnahme zu formulieren und an der richtigen Stelle eine Unterschrift zu leisten. Die Rüstzeiten, die Durchlaufzeiten und die Fehlerquellen sind bei der papiernen Vorgangsbearbeitung zu hoch und bereits archivierte Schriftstücke sind durch Falschablage fallweise auch nie wieder auffindbar.

Mit der Mikroverfilmung konnte die Papiermenge zwar in vielen Bereichen effektiv vermindert und damit Raum eingespart werden - jedoch haben sich die Zugriffsmethoden mit dieser Technologie gegenüber der Papierverwaltung kaum geändert. Die Effizienz elektronischer Archivsysteme wird schnell unter dem Aspekt deutlich, dass z.B. der Inhalt eines gewöhnlichen Aktenschrankes mit 40 oder mehr vollen Ordnern auf einer einzigen optischen Disk untergebracht werden kann. Hinzu kommt der sekundenschnelle Zugriff und die gleichzeitige Verfügbarkeit von Dokumenten für mehrere Personen, ohne Anfertigung von Fotokopien oder Filmduplikaten. Ein weiterer Vorteil elektronischer Speicherung ist die schnelle Übertragung der Informationen per Internet oder ISDN rund um den Globus.

Elektronisches Dokumentenmanagement beschleunigt Vorgänge

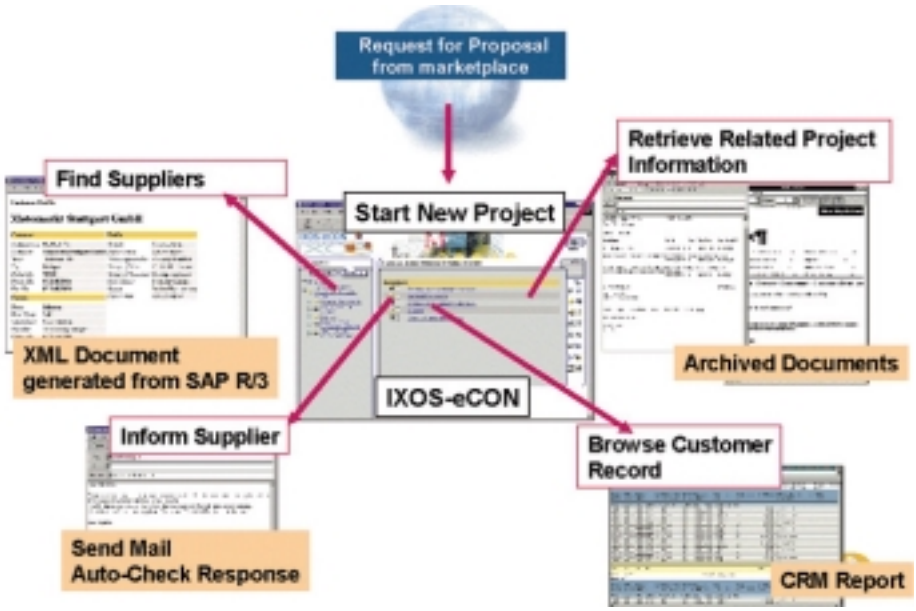
Die Anfänge elektronischer Vorgangsbearbeitung waren eng verknüpft mit der Langzeit-Archivierung von Dokumenten auf optischen Speicherplatten, und zwar als Originalvorlagen. Dieses "Imaging" allein reduzierte jedoch noch nicht die wachsenden Papierberge in den Büros. Erst die konsequente papierlose Speicherung aller Informationen, also auch die Integration computergenerierter (codierter) Informationen und die elektronische Steuerung des gesamten Bearbeitungsvorgangs, steigern die Produktivität und senken die Kosten. Dokumentenmanagement, Imaging und Archivierung schließen den Kreislauf von IT-Unterstützung am Arbeitsplatz und Vorgangsbearbeitung.

Dokumentenmanagement-Systeme sollen typische "Büroprodukte" wie Notizen, Lieferscheine oder Formulare weitgehend überflüssig machen. Zum anderen sollen die im Geschäftsverkehr zwischen Unternehmen üblichen Dokumente wie Auftragserteilungen, Rechnungen, Zahlungen oder Schecks durch Einsatz der unter dem Terminus Electronic Commerce zusammengefassten Verfahren wie EDI (Electronic Data Interchange), E-Mail und Fax elektronisch versendet werden.

Mit dem Einsatz dieser beiden Technologien für den intra- und interorganisatorischen Informationsaustausch verbunden ist in erster Linie der Wunsch, interne Arbeitsabläufe einerseits und externe Geschäftsvorgänge andererseits zu rationalisieren. Zusammen stellen sie eine umfassende informationstechnische Lösung für den papierlosen Geschäftsverkehr dar.

Obwohl erst seit etwa zehn Jahren im Markt, übersteigen die Installationszahlen der Dokumentenmanagement- die der EDI-Systeme, die bereits seit 25 Jahren auf dem Markt sind, um ein Vielfaches. Und noch aus einer anderen Ecke kommt Konkurrenz für EDI. XML (EXtensible Markup Language) entwickelt sich schnell zur Lingua franca für jedwede Form des Dokumentenaustausches quer über IT-Systeme und Anwendungen.

ERP-Systeme wie SAP R/3 bieten zwar eine mächtige betriebswirtschaftliche Funktionalität und auch Funktionen für den Workflow, doch die Verwaltung von Dokumenten ist nicht ihre Stärke. "Mit dem Aufkommen von R/3 entstand auch ein Bedarf für Archivsysteme, und hier haben wir bereits 1995 zusammen mit SAP eine Programmierschnittstelle geschaffen", erläutert IXOS-Vertriebsleiter Willy Söhngen. "Alle derzeitigen 25.000 R/3-Anwender sind damit auch potenzielle IXOS-Anwender". Und wieder zusammen mit SAP habe man eine Internet-Anwendung entwickelt, die nun als Basis für eine neue Generation von Dokumenten-Management-Systemen diene.



Kollaborative Zusammenarbeit über mehrere Anwendungen mit Econ

Die Zukunft liegt im Web

Der bereits heute mögliche Zugriff auf umfangreiche Dokumente im Web und das weiterhin steigende Interesse von Firmen und Institutionen an dieser Form des Informationstransfers hat den Bedarf an geeigneten Formen des Dokumenten-Managements stark beflügelt. Der nächste Schritt ist die Kombination von Dokumentenverwaltung mit den Möglichkeiten der kollaborativen Zusammenarbeit im Unternehmen und über dessen Grenzen hinaus. Web-gestützte Dokumentenmanagementsysteme dürften daher auch weiterhin zu den wachstumsträchtigsten Marktsegmenten der Informationsverarbeitung zählen. Dokumentenmanagement-Anwendungen gehen damit weit über die Automation des Papierflusses hinaus. Betriebsabläufe lassen sich ganz neu organisieren, aus der effizienteren Vorgangsbearbeitung entstehen Wettbewerbsvorteile, die über den langfristigen Erfolg im Markt entscheiden. "Das Internet ist das Fließband des 21. Jahrhunderts. Es ist nicht mehr der Materialfluss, sondern der Informationsfluss, der die Wirtschaft zukünftig prägen wird. Kollaboration ist der wertschöpfende Faktor der Zukunft", stellt dazu auch Andreas Helios, zuständig für das Produkt-Marketing bei IXOS, fest.

"Wir haben zusammen mit SAP in 1995 den SAP-Internet-Transaction-Server entwickelt, der dann 1997 vorgestellt wurde. Unser neues System ECon setzt auf dieser Technologie auf. Elektronische Dokumente verstehen wir als Transaktionen im Umfeld des E-Commerce, die manuelle Eingriffe weitgehend ausschließen und damit auch Fehlerquellen eliminieren. XML ist die Brücke für solche Transaktionen, denn neue Browser können XML-Daten im Gegensatz zu EDI direkt anzeigen. XML kann auch direkt in ein ERP/CRM- oder Shop-System schreiben, und unsere Aufgabe ist es dann, eine solche Transaktions-Historie zu archivieren. Hierfür haben wir unseren Transaktionsserver, der auch mit anderen codierten Dokumenten wie Word oder Excel umgehen kann", so beschreibt Peter Lipps, zuständig für die Entwicklung der Business-Strategie bei IXOS, die wesentlichen Funktionen des neuen Produktes ECon.

ECon steht für das Management von Business-Dokumenten im "eBusiness CONtext", die sich im Rahmen unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse dynamisch verändern. Angesichts der wachsenden Bedeutung elektronischer Geschäftsprozesse in der Kommunikation zwischen Geschäftspartnern unterstützt das Internet-fähige System nicht nur die Teamarbeit innerhalb eines Unternehmens, sondern auch entsprechende Dokumentenerstellungsprozesse in der firmenübergreifenden Kommunikation.

ECon wurde für den Einsatz im Internet konzipiert. Das DoKument-Portal basiert auf der Programmiersprache Java und nutzt die Beschreibungssprache XML als Dokumenten-Plattform. Damit lassen sich weltweit Daten und Dokumente zwischen Unternehmen und verschiedenen Systemen verwalten.

"Alle derzeitigen 25.000 R/3-Anwender sind auch potenzielle IXOS-Anwender", meint Vertriebsleiter Willy Söhngen von IXOS (Bild: Scharf)

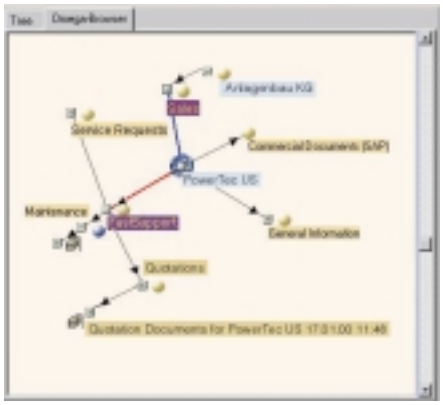
Über einen Windows-Client oder Standard-Web-Browser können unternehmensübergreifende Teams gemeinsam Dokumente erstellen, bearbeiten oder recherchieren.

Dokumente bilden ein mehrdimensionales Beziehungsgeflecht. Sie werden in Relation zu anderen Dokumenten in ihrem Business-Kontext dargestellt. Dokumentennetze bestehen aus Dokumenten, gezielten Ablagen ("Collections") und deren logischen Verknüpfungen ("Nodes"). Der Einstieg in das Dokumentennetzwerk und der Aufbau von Ordnerstrukturen kann ohne Programmieraufwand individuell gestaltet werden. Für die einfache Navigation durch Dokumenten-Nodes hat IXOS einen speziellen "Omega" genannten Dokumenten-Browser entwickelt, der die netzartigen Verknüpfungen von Dokumenten für Anwender dreidimensional visualisiert.

Der Dokumentenzugriff ist über Thin-Clients und Web-Browser möglich. Mit dem IXOS-NewsAgent kann der Anwender bestimmen, welche neuen Informationen für ihn relevant sind. Durch "Automatic Pull" wird ihm mitgeteilt, wenn ein wichtiges Dokument geändert wurde. Der User kann selbst bestimmen, über welche Ereignisse er informiert werden will. Die "Automatic Pull"-Funktion weißt Anwender auf die Modifizierung wichtiger Dokumente hin. User können Benachrichtigungsregeln selbst definieren und sind damit jederzeit auf dem aktuellen Wissensstand.

ECon erlaubt auch Zugriff auf alle wichtigen Dokumente unabhängig davon, ob es sich dabei um Groupware-Daten oder Information-Mining aus einem ERP-System handelt. R/3-Daten lassen sich extrahieren und als XML-Dokumente ablegen. Direkt aus ECon heraus kann auch ein SAP-Business-Workflow angestoßen werden. Alle statischen und dynamischen Dokumente werden in einem System übersichtlich verwaltet und sicher auf optischen Speichermedien archiviert. "EC kombiniert Dokumenten-Management mit Langzeitarchivierung in einem personalisierten Dokumenten-Portal", so Helios. "Die Web-Technologie ermöglicht es, dass Interenterprise Projekte, die eine unternehmensübergreifende Arbeit an komplexen Dokumenten erfordern, effizient über ECon gemanagt werden. Die Lösung ermöglicht Anwendern den Zugriff und das aktive Management von Dokumenten mit Hilfe eines Web-Browsers von jedem Ort in der Welt", meint der Produktspezialist.

Ashim Pal, Spezialist für Business-Strategien in den Bereichen Dokumenten-Management-, Groupware- und Web-Collaboration bei der Meta Group, sieht in integrierten Systemlösungen den Trend für das Management von E-Business-Dokumenten. "Unternehmen, die sich erfolgreich im E-Business-Kontext positionieren wollen, müssen eine nahtlose Unterstützung aller internen Back-Office-, Front-Office- und Internet-basierten Prozesse in einer kollaborativen Inter-Enterprise-Umgebung bieten. Ein kritischer Erfolgsfaktor im E-Business ist es, bisherige Insellösungen für das Informations-Management, für Workflow und Groupware als integrierte Systemlösungen zu behandeln". Der europäische Markt für solche Lösungen soll sich zwischen 1998 und 2004 von 25 auf 250 Millionen Dollar verzehnfachen.



Mit dem Dokumenten-Browser Omega lassen sich die netzartigen Verknüpfungen von Dokumenten dreidimensional visualisieren

Pilotanwender mit guten Erfahrungen

Die Wacker Chemie in Burghausen ersetzte in den 90er Jahren komplett die althergebrachte EDV durch SAP R/3. IXOS steuerte das elektronische Archiv bei. "Doch für zwei Probleme fehlte noch die passende Lösung in Gestalt eines Dokumenten-Management-Systems", erklärt Manfred Jahn, Leiter Neue Technologien, Informatik und Prozeßgestaltung bei Wacker. "Das wertvolle Wissen des Unternehmens ist im Konzern noch nicht allgemein verfügbar. Wissen ist unser Kapital. Aber es wird innerhalb einzelner Produktlinien abgeschottet von der Umwelt gesammelt und ist zudem auf die Standorte verteilt. Forscher und Entwickler in Burghausen wissen nicht exakt, was in München schon alles erforscht, entwickelt und getestet wurde, und umgekehrt".

Jahn will nun mit Informationstechnologie die Nutzung des vorhandenen Wissens fördern. Er sieht in einem konzernweit recherchierbaren Dokumenten-Management-System ein probates Mittel, um die verstreuten Wissensbestände allen Mitarbeitern zugänglich zu machen und trotz dieser Öffnung brisante Informationen vor Spionage zu schützen. Auch die Abwicklung von Großprojekten erscheint als lohnendes Feld für das elektronische Dokumenten-Management. Beim Bau einer neuen Fertigungsanlage für Reinstsilizium-Scheiben in Singapur im Jahr 1997 hatten die beteiligten Mitarbeiter vor Ort und in Deutschland lange Zeit keinen unmittelbaren gemeinsamen Zugriff auf die projektbezogenen Dokumente. Von einem Dokumenten-Management-System erwartet er sich in der Projektabwicklung die unternehmensübergreifende Unterstützung der Beteiligten.

Aus den Erfahrungen der Vergangenheit entstanden bei Wacker klare Vorstellungen zur künftigen Teamarbeit im Web. Der Zugriff auf die Unterlagen sollte via Internet für alle Beteiligten von jedem Punkt der Erde aus möglich sein. Eine Art "Projektaktenschrank" sollte die Struktur für die Arbeit an den Dokumenten vorgeben. Baufirmen, Lieferanten und Spezialisten sollten je nach ihrer besonderen Rolle eine personalisierte, zum Beispiel auf ihr Arbeitsgebiet zugeschnittene Sicht auf den Dokumentenbestand haben. Projektverantwortliche sollten nach eigenen Vorgaben automatisch bei bestimmten Vorgängen wie Terminüberschreitungen informiert werden. Alle Beteiligten sollten Arbeitsabläufe wie beispielsweise Genehmigungsverfahren individuell je nach Bedarf definieren können. Mit dem neuen System hofft Jahn diese Erwartungen erfüllen zu können. "Die Forschung und Entwicklung ist bereits produktiv, während die Technische Dokumentation und die Verwaltung noch in der Pilotphase sind. Hier liegt der Fokus auf CRM", konzediert Jahn. ❑

IXOS Software Österreich
Tel. 01/641 31 05
http://www.ixos.de

Damgaard: Die neue Generation

Über sechshundert Partner und Distributoren aus ganz Europa hatte Damgaard zum „Damgaard Technology Briefing 2000“ für eine Woche nach Berlin eingeladen, um ihnen die neuesten Versionen seiner Produkte, insbesondere des „Flaggschiffes“ Axapta, in allen Details nahezubringen.

Ing. Adolf Hochhaltinger

Erik & Preben Damgaard

Die Vision, ERP und das e-Business in einer globalen Lösung gemeinsam dem Anwender zugänglich zu machen, stand bei der Entwicklung von Axapta von Anfang an Pate. Nun wurde die Version 3.0 vorgestellt. Sie soll unter anderem der länderspezifischen, individuellen Weiterentwicklung ein Ende bereiten. Ab nun stehen alle Ressourcen dieser Software für alle Sprachen und alle Länder gleichermaßen zur Verfügung. Nicht zuletzt soll damit das Firmenmotto „Experience the joy of work“ („Genieße die Freuden der Arbeit“ oder, freier übersetzt: „Arbeit kann auch Freude bereiten“) für seine Anwender realisiert werden.

Clients von dünn bis dick

Ein besonderes Merkmal der Lösungen von Damgaard ist, dass die Anwendungssoftware generell nie auf den lokalen Festplatten gespeichert wird und auch nicht zwangsläufig auf der lokalen Maschine läuft. Die Applikation wird vielmehr bei Bedarf über das Netzwerk geladen, dies macht nebenbei auch Administration und Updates um vieles einfacher.

Dabei ist es egal, ob der Anwender einen „Thin Client“ oder einen normalen PC als lokale Workstation benutzt, beides ist möglich. Allerdings ist für rechenintensive Anwendungen ein „richtiger“ PC vorzuziehen, während andere Anwendungen mit einem „Net PC“, mit Winframe, oder auch nur mit einem Browser auskommen. Die Software unterstützt alle diese Möglichkeiten, vom Browser bis zum „fat client“.

Die Software

Zwei Produkte begründen den Ruf von Damgaard: Axapta und XAL. Damgaard XAL wurde für Unternehmen entwickelt, die in den Bereichen Erzeugung, Zusammenbau, Distribution und Projektkosten aktiv sind. Mehr als 500 Partner haben zu dem Originalpaket zahllose zusätzliche Anwendungen entwickelt, die mittlerweile zusätzliche Funktionalitäten für die meisten vertikalen und horizontalen Märkte beinhalten; sie arbeiten dabei mit den verschiedensten Anwendungen von Drittanbietern wie beispielsweise Microsoft Office und Lotus Notes zusammen.

Axapta wurde vor allem für multinationale Unternehmen entwickelt, die ihre weltweiten Aktivitäten auf einfache Weise standardisieren wollen. Die „integrierte Unternehmenslösung“ deckt die Bereiche Supply Chain Management, Finanzen, Customer Relationships (CRM), Logistik, Produktmanagement und Herstellung ab - alle miteinander verbunden durch das Medium Internet.

Axapta kombiniert skalierbare Technologie mit einer mächtigen Suite von Entwicklungswerkzeugen, das komplette Sourcecode ist für Kunden und Business Partner verfügbar, um individuelle Anpassungen zu erleichtern. Sein Design basiert auf einer modularen Architektur und arbeitet mit führenden Datenbanken wie Oracle 8 oder dem Microsoft SQL Server 7. Es nutzt die Möglichkeiten des COM Object-Modells von Microsoft, läuft auf dem Microsoft Internet Information Server (IIS) und ist zertifiziert für Windows 98, Windows NT und BackOffice und auch für Microsoft Office. Seine mächtige Programmiersprache hat ihre Wurzeln in C++, Java und SQL. Strategische Allianzen mit Microsoft, Oracle und IBM sichern die weitere Entwicklung (siehe zu diesem Thema auch den Anwendungsbericht in MONITOR 5 / 2000, Seite 24). ❑

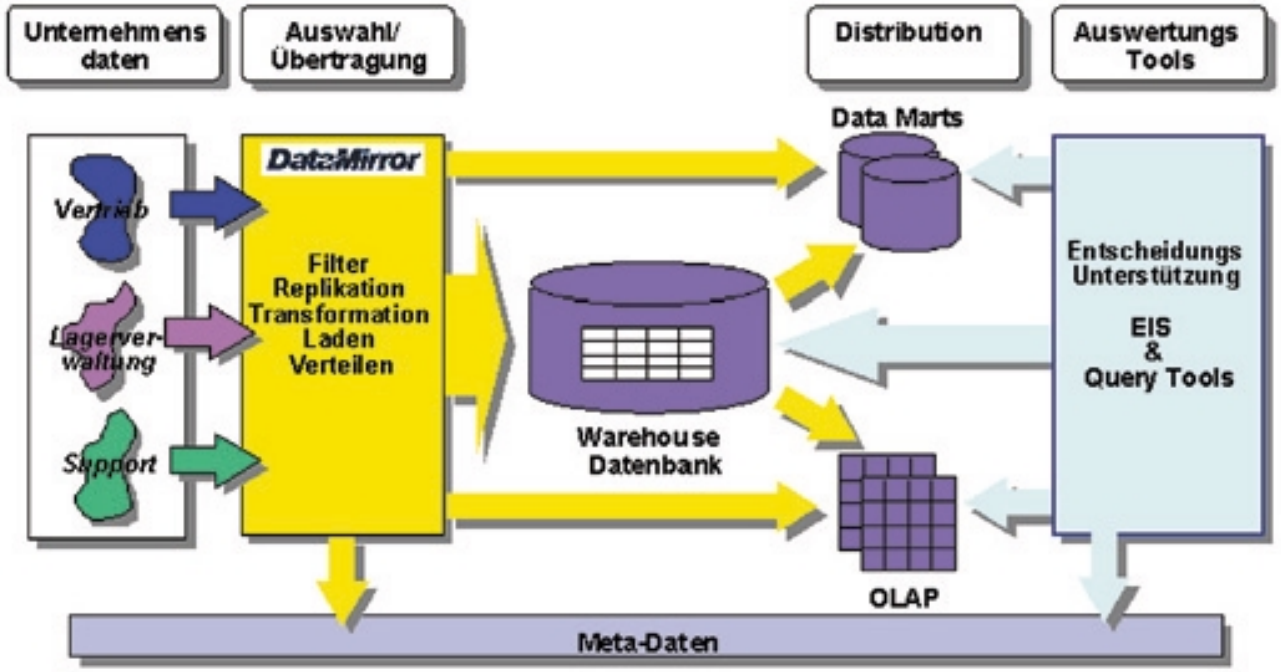
Damgaard - das Unternehmen

Damgaard wurde 1983 von zwei Brüdern, Preben und Erik Damgaard, gegründet, die das Unternehmen auch heute noch leiten und die Geschicke des Unternehmens bestimmen.

Damgaard versteht sich als globaler Anbieter von Softwarelösungen für e-Business und Enterprise Ressource Planning (ERP) für Unternehmen des Mittelstandes. Ein Netzwerk von rund 1.100 autorisierten Partnern vertreibt die Lösungen in mehr als dreißig Ländern in Europa, Amerika und Südostasien. Abgesehen von „schlüsselfertigen“ Lösungen können die Partner dank des offenen Sourcecodes und der übersichtlichen und leistungsfähigen Programmiersprache auch Lösungen für höchst individuelle Anforderungen realisieren.

Von ihrem ersten Produkt, dem ersten PC-basierten ERP-System überhaupt im Jahr 1983, bis heute wuchs die Zahl der Mitarbeiter auf etwa 450 Angestellte in elf Ländern. Etwa 75.000 Kundeninstallationen weltweit bezeugen heute den Erfolg ihrer Ideen. Das Unternehmen ist an der Kopenhagener Börse notiert.

Die unternehmenswichtigen Daten werden aus den verschiedenen Anwendungen in ein Data Warehouse übertragen und dabei den Bedürfnissen der Auswertungstools entsprechend aufbereitet



Datenmanagement im Unternehmen

Von der Pflege von Data Warehouses bis zum mobilen Zugriff unterwegs

Andreas Inhof

Die wesentlichen Informationen, die in jedem Unternehmen benötigt werden, damit die jeweiligen Ziele verwirklicht werden können, sind heute überall als Daten kodiert. Deshalb ist der optimale Umgang mit diesen Informationen eine ganz wesentliche Aufgabe der DV-Abteilungen, deren Notwendigkeit in den täglichen Anforderungen der Mitarbeiter des Unternehmens dokumentiert wird.

Das A und O: Datenverfügbarkeit

Der entscheidende Punkt ist dabei die Verfügbarkeit der unternehmenskritischen Daten: das heißt, der Zugriff auf die Daten, unabhängig von der speichernden Plattform beziehungsweise ihre Absicherung vor Verlust durch Systemausfälle, Plattenschäden oder ähnliche Desaster.

Ein Hauptproblem beim Thema Zugriff stellt die in der Regel heterogene Systemlandschaft dar. Es gibt inzwischen nur wenige Unternehmen, die nicht zumindest zwei Plattformen nutzen, in vielen Unternehmen befinden sich eher mehr, da häufig eine bestimmte Anwendung und ihre Nützlichkeit für die betroffenen Mitarbeiter die Frage der Plattformen bestimmt.

Hier sind es oft die Anwender, die den EDV-Abteilungen aufgrund ihrer privaten oder von früheren Arbeitgebern stammenden Erfahrungen bestimmte Lösungen nahelegen, die aber keineswegs dem Aspekt der einfachen Verfügbarkeit von Informationen dienen müssen. Die Frage der Übertragbarkeit der Daten muss also in einem heterogenen Umfeld gelöst werden.

Entscheidet man sich dabei für eine Synchronisationslösung, also für die redundante Vorhaltung der Daten auf den relevanten Plattformen, so erreicht man zugleich einen zusätzlichen Schutz vor Datenverlust. Denn wenn die Daten innerhalb verschiedener Plattformen synchronisiert werden, entsteht auch beim Ausfall - zum Beispiel durch Plattenschaden - etwa des Rechners, auf dem die eingehenden Aufträge gespeichert werden, keine größere Katastrophe: die Daten sind verfügbar und können nach Schadensbehebung von der synchronisierenden Datenbank zurückgespielt werden.

Welche Anforderungen an das Datenmanagement für Unternehmen eine zunehmende Rolle spielen, sollen die folgenden Beispiele zeigen.

Data Warehouse: Aktualität für das Auswertungstool

Ein Data Warehouse bietet gegenüber der herkömmlichen Art der Informationsablage in Datenbanken eine Art der Datenaufbereitung, die auch nicht programmiererfahrenen Anwendern einen möglichst intuitiven Zugriff ermöglichen soll. Dazu werden die Daten nicht nach dem Prinzip der größtmöglichen Wirtschaftlichkeit, sondern nach dem Prinzip der einfachen Aufbereitung abgelegt, also mehrfach, in verschiedenen Kombinationen oder Ansichten. Zugleich sollten alle relevanten Daten im Warehouse verfügbar sein, um möglichst aussagekräftige Auswertungen zu ermöglichen. Auf diese Weise kommen schnell gigantische Datenmengen zusammen, deren Pflege, sprich regelmäßige Aktualisierung, durchaus ein wesentliches Thema ist, da letztlich die Qualität der Auswertungen mit der Aktualität der ausgewerteten Daten steht und fällt. Oft ist ein Data Warehouse auf einem eigenen Server untergebracht, die Daten aus der (den) operationalen Datenbank(en) müssen damit synchronisiert werden.

Ein regelmäßiger Download der Datenbestände stellt einen erheblichen Aufwand an Zeit und Leitungsperformance dar. Je nach Netzkapazität können 100 Gigabyte Daten - für ein Data Warehouse nicht unrealistisch

- eine Downloadzeit von bis zu 20 Stunden beanspruchen. Und selbst wenn man durch ein schnelleres Netzwerk eine deutlich geringere Übertragungszeit erreichen kann: unter zwei Stunden am Tag wird es kaum gehen, ein Zeitaufwand, der für viele DV-Abteilungen bei sowieso ständig verringerten Zeitfenstern für die notwendigen Sicherungen und Wartungsarbeiten kaum zu leisten ist. Aktuelle Daten im Data Warehouse lassen sich daher nur mit einer Synchronisationstechnik realisieren, die ohne Aus-Zeiten der Anwendungen und ohne größere Leitungsbelastung auskommt, wie sie etwa die Synchronisations-Software Transformation Server von DataMirror bietet. Hier werden lediglich die Datenänderungen übertragen, so das ein Echtzeittransfer möglich ist. Aber auch bei einer Datenübertragung on demand, also zu bestimmten festgelegten Tageszeiten wird ein Zeitaufwand von zehn bis zwölf Minuten täglich in der Regel nicht überschritten.

Web-Präsenz erfordert Datenaktualität

Wer den Vertriebsweg e-Commerce einrichten will, benötigt aktuelle und verfügbare Daten im Web, denn der schnelle, unkomplizierte Zugriff auf die wesentlichen Produktinformationen und die Sicherheit, die gewünschten Artikel auch wirklich in der bestellten Form geliefert zu bekommen, sind die entscheidenden Argumente für den virtuellen Einkauf.

Auch hier ist das Daten- oder Informationsmanagement daher von höchster Bedeutung: bestimmte Datenänderungen wie etwa der jeweils aktuelle Warenbestand müssen ohne Zeitverzögerung vorliegen, um die Lieferfähigkeit des Artikels garantieren zu können.

Eine differenzierte Synchronisation - nämlich nur der wirklich für den Web-Shop relevanten Informationen - zwischen Web-Server und Produktionsrechnern bietet die gewünschte Informationssicherheit.

Ungehinderter Datenzugriff für den Außendienst

Für jeden Außendienst ist der Laptop längst ein Standardarbeitsmittel. Die für den Vertrieb relevanten Daten wie Auftragseingang und -umfang, Warenbestand, Lieferfähigkeit und Preise werden jedoch häufig auf Groß- oder Midrangerechnern vorgehalten.

Hier kann durch die Synchronisation dieser Daten etwa mit einer SQL-Serverdatenbank auf Windows NT / 2000 die wünschenswerte Aktualität hergestellt werden.

Notwendig dafür ist ein Informationsmanagement, das die permanente Synchronisation der Daten zwischen den verschiedenen Systemen in Echtzeit umsetzt, denn langwierige Downloads zwischen den einzelnen Rechnern kosten Zeit und Leitungsperformance, die man sich meist nicht erlauben kann.

Die Zukunft könnte sogar die Übertragung der wesentlichen Informationen auf sogenannte Handheld Devices bringen. Voraussetzung dafür ist der Einsatz von inzwischen schon verfügbaren Kleinstdatenbanken, die auch auf Handy oder Palm installierbar sind, wie etwa die JAVA-basierte Datenbank Pointbase der amerikanischen Pointbase Inc.

Fazit

Die Verfügbarkeit aller unternehmenskritischen Informationen wird in Zukunft noch wesentlicher für den Unternehmenserfolg werden. In einer zunehmend vernetzten Welt wird der ungehinderte Zugriff auf die benötigten Daten zunehmend zum Standard, dem sich immer weniger Unternehmen bei zunehmend härterem Wettbewerb verweigern können.

Die standardisierte, performancefreundliche Synchronisation von Informationen ist hierbei unverzichtbar. ❑

DataMirror Österreich
Tel. 01/5134588-0
E-Mail: Vertrieb@DataMirror.com

Inserat:
Greber

IBM AS/400e mit „Turbo-Schub“

IBM stellt die nächste Generation ihrer AS/400e Server vor

Bild: IBM

Die neue Linie ihrer IBM AS/400e Server ist mit den weltweit ersten industriell gefertigten Microchips bestückt, die auf einer Kombination von SOI-Transistoren mit Kupfer-Verdrahtung basieren.

Dies bedeutet für die gesamte Produktlinie einen enormen Leistungsschub. Das High-End Enterprise System erzielt damit die 3,6-fache Geschwindigkeit des bisher leistungsstärksten Modells.

Um die Leistung zu erhöhen, hat IBM als erster Chip-Hersteller für die interne Verdrahtung Kupfer statt Aluminium eingesetzt. Durch die Integration der ebenfalls von IBM entwickelten SOI-Technologie kann nun - in Kombination mit Kupfer - eine zusätzliche Performance-Steigerung von 20 bis 30 % erzielt werden. Dabei werden die Transistoren eines Chips durch eine Isolationsschicht aus Glas vom Silizium-Substrat getrennt. Verlustströme werden verringert, so dass eine deutlich höhere Leistung bei geringerem Stromverbrauch möglich ist.

Die neuen leistungsstarken AS/400e Server Modelle 8xx, die mit dem innovativen Chip ausgestattet wurden, sind sowohl für hochkomplexe Kern-Geschäfts-Anwendungen ausgelegt als auch Front-End-orientierte Lösungen wie Supply Chain Management, CRM, Domino, Business Intelligence und Business-to-Business Internet-Lösungen. Sie werden ab August 2000 verfügbar sein.

„Diese Ankündigung unterstreicht einmal mehr die Zukunfts-Orientierung der IBM AS/400“, ist Alexander Sazovsky, Manager of Mid-Market Server Sales, IBM Österreich überzeugt. „Durch die Integration modernster Chip-Technologie verschaffen wir unseren Kunden weitere Wettbewerbsvorteile - für das traditionelle Geschäfts ebenso wie für echtes e-business.“

IBM wird die neuen 8xx Modelle parallel zu den bisherigen 7xx AS/400 Modellen vermarkten. Es gibt komfortable Upgrade-Pfade sowohl innerhalb der 7xx Familie als auch von 7xx zu 8xx.

Neue e-business-Server für mittlere Unternehmen

Gleichzeitig stellt IBM neue Einstiegsserver vor: Die IBM AS/400e Modelle 270 bieten die dreifache Leistung ihrer Vorgänger, den IBM AS/400e Modellen 170. Der IBM AS/400e Server 270 vereint die Ansprüche an Kosten-Effizienz und Vielseitigkeit: Neben traditionellen Geschäftsanwendungen ist er vor allem auf die Nutzung von Web, e-Commerce, Java-Applikationen und Data Marts ausgerichtet.

Neue dedizierte Server für Domino sind für jene Unternehmen konzipiert, die verschiedene Domino-Anwendungen - wie E-Mail, Web-Serving oder CRM-Anwendungen - mit einem einzigen Server einfach, preisgünstig und dennoch mit größter Sicherheit und Zuverlässigkeit einsetzen möchten.

Speziell für kleine Unternehmen bietet IBM eine Einsteiger-Lösung rund um das neue Server AS/400 Modell 250 an. Der Server ist entsprechend ausbaufähig und - unter anderem durch den Einsatz von RAID-5 - extrem robust.

OS/400 Version 4 unterstützt XML

IBM kündigte auch eine neue Release 5 der OS/400 Version 4 an, die voraussichtlich im August 2000 allgemein verfügbar sein wird. Sie beinhaltet beispielsweise:

- XML (eXtendible Markup Language)-Unterstützung, die den Einsatzbereich von AS/400 Applikationen z. B. auch auf Handhelds und Mobilfunk-Geräte ausdehnt.
- Java-Erweiterungen, die bis zu 65 Prozent mehr Java-Performance bieten
- Erweiterungen bei PASE zur Portierung von UNIX Anwendungen

Der Integrierte Netfinity Server ist nun mit einem 700 MHz Intel Pentium III Prozessor ausgestattet und ermöglicht sowohl den Einsatz von Windows NT als auch Windows 2000 Server Anwendungen.

IBM plant, im Laufe dieses Jahres, die SOI Chip Technologie auch in ihre RS/6000 Server zu integrieren. SOI wird auch als Baustein für den IBM Power4 Prozessor dienen, der in künftigen Generationen ihrer AS/400 und RS/6000 Server zum Einsatz kommen wird. Weitere Informationen zu den AS/400-Produkten der IBM finden sich im Internet unter http://www.as400.ibm.com, zu SOI unter http://www.chips.ibm.com/news/soi.html.

IBM Österreich
Tel. 01/17 06-0
http://www.ibm.at

Flach und vielseitig
Fernsehen oder Computern mit dem Samsung SyncMaster 150MP

Vom Marktführer bei TFT-Monitoren - Samsung - kommt ein sehr interessantes Produkt: Der SyncMaster 150MP ist nicht nur ein Computermonitor, sondern enthält auch einen TV-Tuner und Lautsprecher und eignet sich somit vorzüglich zum Zweitfernseher auf dem Schreibtisch - auch ohne PC.

Hannes Jansky

Einen Bildschirm zu testen, bedeutet immer auch körperliche Anstrengung. Riesige Schachteln wollen bewegt und deren Inhalt vom Verpackungsmaterial mühsam entfernt werden. Bei einem TFT-Monitor ist das anders. Wesentlich anders. Und wenn man sich bemüht, bringt man alle Zutaten des neuen SyncMaster 150 MP in einem Einkaufssakkerl unter.

Und das sind gar nicht wenige. Handbüchlein, Garantiekarte, Installations-CD und jede Menge Kabeln, für Strom, Daten, Audio- und Videosignale. Und natürlich die Fernbedienung nicht vergessen.

Denn der neue Samsung-Monitor ist ein Zwitter. Neben seiner Eigenschaft als trendig flacher Computerbildschirm macht er auch alleinstehend mit der Darstellung von Fernsehbildern oder Videoaufzeichnungen eine gute Figur.

Tragegriff als Ständer

Nach dem Auspacken klappt man den „Tragegriff" des TFT-Schirms um und erhält einen stabilen Standfuss. Die Anschlüsse an der Rückseite weisen alle nach unten, um die Flachheit von 5,7 cm erhalten zu können. Außerdem wirkt der Kabelsalat dann nicht so störend. Im Detail sind das: Der Stromanschluss (der Trafo musste ans externe Kabel wandern), VGA-, Antennen- und zwei Videoeingänge (S-VHS und Cinch), Audioeingänge sowohl für Stereo-Klinkenstecker als auch für Cinch, Line-Out und Kopfhörerausgang.

Von vorne gibt sich der Samsung SyncMaster 150MP elegant silbern und passt eher zur gehobenen Stereoanlage als zum industriegrauen PC. Unterhalb des Displays findet sich eine ganze Leiste von Einstellungswerkzeugen. Der Einschaltknopf ist größer als die anderen und aus Symmetriegründen mittig angeordnet. Links davon sind die Tasten für das On-Screen-Menü und zum Umschalten zwischen den verschiedenen Videoquellen. Auf der rechten Seite lassen sich die TV-Kanäle rauf- und runterschalten und die Lautstärke der eingebauten Lautsprecher regulieren.

Schärfe per Menü

Im On-Screen-Menü lassen sich alle wichtigen Bildeinstellungen treffen. Neben Kontrast und Helligkeit, horizontaler und vertikaler Bildlage lässt sich die Farbdarstellung und die Qualität der Bilddarstellung fein einstellen. Dabei kann das Bild in fünf Stufen von extrascharf bis butterweich verändert werden. Manuelles Feintunen der Fernsehkanäle oder Ordnen derselben findet sich ebenso im Menü wie die üblichen Höhen- oder Bassregler für die Audiowiedergabe. Alle Einstellungen müssen nicht auf dem Samsung-Monitor selbst getroffen werden, sie können auch aus der Distanz mittels Fernbedienung erfolgen.

Wie jede Flüssigkristallanzeige erreicht der Samsung-Monitor seine optimale Darstellung erst, wenn er warm ist, was nach knapp einer halben Stunde der Fall ist. Generell bietet der Monitor einen einfachen Funktionstest: wenn das Datenkabel nicht angeschlossen oder defekt ist, zeigt er dies deutlich sichtbar an.

An den PC angeschlossen zeigt der Samsung SyncMaster 150MP Auflösungen bis zu 1.280 x 1.024 Bildpunkten, wobei 1.024 x 768 sicherlich optimal sind. Das Bild ist - einmal optimal eingestellt - gestochen scharf und beeindruckend ruhig. Als Fernseher wirkt er natürlich klein, als Video-Kontrollmonitor ist er sicherlich eine interessante Perspektive.

Ergonomische Vorzüge

Als TFT-Monitor bietet der SyncMaster 150MP die bekannten Vorteile: Im Gegensatz zu Röhren liefert er ein stabiles und absolut flimmerfreies Bild, der ergonomisch notwendige Abstand von mindestens 50 cm ist bei konventionellen Bildschirmen mangels Tischtiefe nur selten gegeben. Anders gerechnet bedeutet dies weniger Platzbedarf und somit mehr Arbeitsplätze auf gleichem Raum.

Detail am Rande: Aufgrund des im Vergleich zu Kathodenstrahlmonitoren viel geringeren Energiebedarfs helfen TFT-Monitore nicht nur beim Energiesparen, sondern

auch bei der Raumklimatisierung, indem sie gerade in Großraumbüros die Raumluft weniger erwärmen.

Fazit

Wenn TFT, dann der neue SyncMaster 150MP von Samsung. Denn selten sonst werden die Vorteile von TFT-Monitoren gegenüber konventionellen Kathodenstrahlröhren derart deutlich: Bessere Ergonomie durch Flimmerfreiheit und keinerlei Strahlungsbelastung ebenso wie digitales Zoom, Bild-in-Bild und alle wichtigen Schnittstellen für den Anschluss von Videorecorder oder Video- und Digitalkameras.

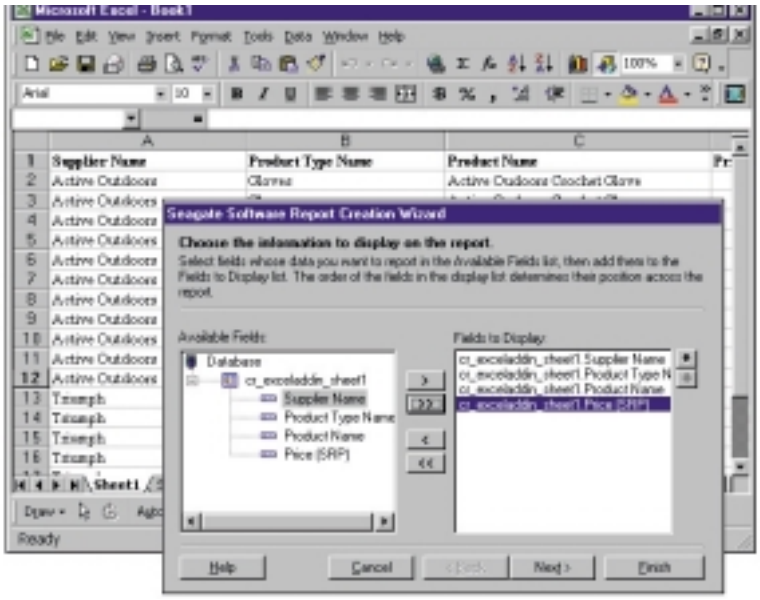
Der integrierte Fernsehteil mit ausgezeichneter Bildqualität und die für die Größe recht gut klingenden Lautsprecher runden die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten ab. Für den Überwachungseinsatz in Banken oder Hotels macht den SyncMaster die mitgelieferte Fernbedienung fit, für den mobilen Einsatz der integrierte Standfuss, der - umgeklappt - zum Tragegriff wird. Rundum also ein gelungenes Gerät, dessen Design und umfassende Garantie den Preis für einen TFT-Monitor akzeptabler machen. Hoffentlich verschreibt mir mein Orthopäde ob der lächerlichen 4,4 kg bald einen.

http://www.samsung.at

… und ab ins Web
Seagate Crystal Reports in der Version 8

Böse Zungen behaupten, wer keine aussagekräftigen Zahlen hat, der erstellt halt einen wunderschönen Bericht. Doch das ist sicherlich gelogen. Schätzen doch nicht nur Marketing-Gurus, sondern auch viele IT-Verantwortliche die Crystal Reports von Seagate, die es mittlerweile auch schon bis zur Version 8 geschafft haben.

Hannes Jansky



Crystal Reports passen sich in MS Office ein und stellen ihre Funktionen innerhalb von Excel und Access zur Verfügung.

Neben zahlreichen Verbesserungen im Funktionsumfang und im Detail liegt der Fokus der neuen Version der Seagate Crystal Reports im Produzieren für das Internet.

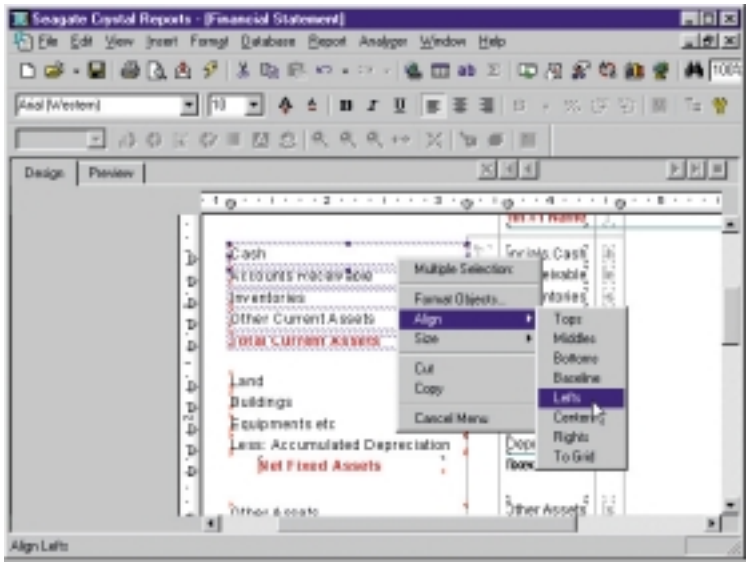
Anwender können damit präsentationsreife Berichte nicht nur über das Web verteilen, sondern auch dank Report Viewer sofort per Microsoft oder Netscape Browser im Web einsehen.

Mit Funktionen wie der Einblendung von Hyperlinks in Berichte und dem Feature Page-On-Demand, mit dem Benutzer nur die benötigten Seiten herunterladen können, erfüllt Seagate die spezifischen Anforderungen von eBusiness-Anwendern an schnelle Datenübertragung und geringe Bandbreitenbelastung.

Fast wie Office

Wichtig ist natürlich auch die Kompatibilität zu den meistgenutzten Office-Applikationen. Crystal Reports 8 verfügt neuerdings über Addins für MS Excel und MS Access (97 und 2000). Dadurch können Anwender schnell und direkt aussagekräftige Berichte produzieren - per Assistenten oder manuell. Die direkt in den Crystal Reports erstellten Berichte passen sich - durch verbesserte Exportfunktionen - nahtlos in die Officeumgebung ein. Die Benutzerführung selbst ist der in MS Office sehr ähnlich und senkt daher die Lernkurve beträchtlich.

Was am wenigsten auffällt, ist doch am wichtigsten: Crystal Reports ist in der neuen Version wesentlich performanter geworden. Die Reporting Engine ist kompakter und teilt ihre Jobs auf mehrere Prozesse auf. Das Ergebnis ist besonders beim Sortieren und Formatieren bemerkbar. Platzhalter eliminieren die bisherige Wartezeit bis zum Erscheinen der ersten Seite im Web. Tüftler oder - besser gesagt - genaue Menschen finden an den exakteren Positionierungsmöglichkeiten Gefallen, beim Einsatz auf gedruckten Formularen bringt dies klare Vorteile. Mehr als 60 neue Funktionen, Operatoren und Kontrollstrukturen erweitern das Angebot. Besonders hervorzuheben sind Schleifenfunktionen oder dynamische Arrays.



In der Version 8 der Crystal Reports können Elemente in Reports genau positioniert werden.

Verbesserungen in vielen Details

Endlich wurde auch die Textformatierung auf professionelles Niveau gehoben, Rahmen kennen jetzt runde Ecken oder können selbst rund oder oval sein. Beim Erstellen von Diagrammen hat man mit Crystal Reports 8 ebenfalls bessere Formatierungsmöglichkeiten. Sehr attraktiv ist die neue Vergrößerungslupe bei geographischen Diagrammen, und endlich werden alle wichtigen Bildformate unterstützt.

Die Crystal Reports sind in drei verschiedenen Ausgaben erschienen. Für Otto Normalverbraucher reicht die Standard-Edition vollkommen aus, sie enthält die volle Palette an Reporting Tools und unterstützt die gängigsten Datenbanken. Wer seine Berichte live ins Internet stellen will, dem sei die Professional Edition angeraten. Hier finden auch mehr als 30 Datenquellen Anschluss. Die Developer Edition enthält zusätzlich noch APIs, um die Funktionen der Crystal Reports in eigenen Anwendungen verwenden zu können.

http://www.seagatesoftware.com

CD-ROM: „Start up“

Diese CD-ROM bietet eine umfangreiche Datenbank, Checklisten, Mustertexte und Tips zu allen Gründerthemen.

Sie sind angehender Jungunternehmer? Diese CD-ROM bietet Infos zu: Unternehmenskonzept, Marketing & Vertrieb, Finanzmanagement, Venture Capital, Business Angels, New Economy, Going Public, Finanzierungsideen, Recht, Steuern, Buchhaltung, Versicherungen, Unternehmensnachfolge, Unternehmenskauf, Mergers & Acquisitions, Franchising, Verzeichnis der freien Gewerbe, Links zu wichtigen Internet-Adressen.

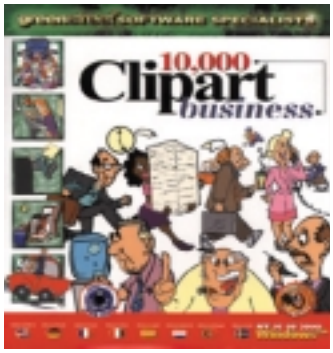
Wichtige Musterverträge (z.B. GmbH, OEG, KEG, Dienstvertrag, Werkvertrag) sind auf der CD-ROM enthalten und können in Ihre Textverarbeitung übernommen werden. Zusätzlich erleichtert die Kalkulationssoftware Plan 4You als eingeschränkte Vollversion (30 Aufrufe) die Planungsphase, indem der Gründer sieht, wie ein vollständiger Businessplan aufgebaut werden kann (Kalkulation von GuV, Bilanz, Investitionsplan). Auch die wichtigsten Förderaktionen werden ausführlich beschrieben. Ein ausführliches Handbuch auf CD-ROM rundet das Produkt ab.

Der Autor Dr. Alexander Luger ist als Unternehmensberater tätig und hat sich auf Unternehmensgründungen spezialisiert. Die Vorgängerversion des Programms stieß in der Presse durchwegs auf positive Resonanz. Auch die Wirtschaftskammer Oberösterreich stellte fest, daß die Software „betriebswirtschaftliches und juristisches Know-how ... von der Erstellung des Gründungskonzepts bis zur Planrechnung“ liefert und führt dies „auf die praktischen Erfahrungen des Autors als Unternehmensberater“ zurück. Preis: 699,- ATS inkl.MwSt.

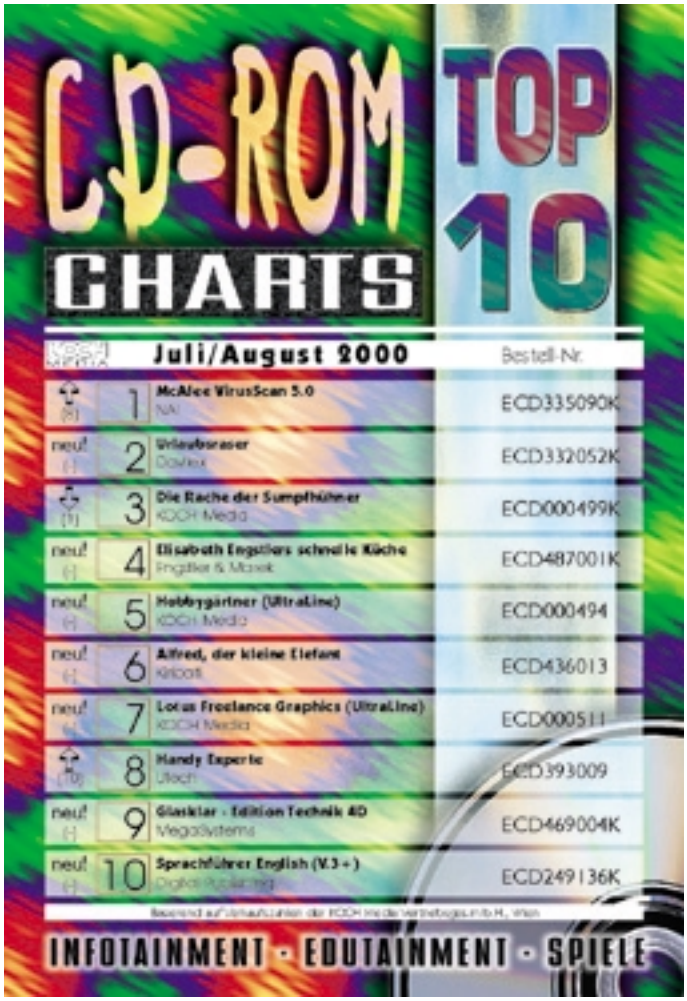
Koch Media
Tel. 01/815 06 26-0
http://www.kochmedia.at

10.000 Business Cliparts

Diese Sammlung von Cliparts aus dem Berufsleben lässt sich nicht nur zur spassigen Ausgestaltung von internen Meeting-Ankündigungen verwenden. Sie können damit auch Ihre Webseiten grafisch aufwerten, Rundschreiben verzieren, Einladungen oder Werbeschreiben gestalten. Die Bilder lassen sich in 10 verschiedene Dateiformate exportieren, darunter JPEG, PCX, PNG, TIFF, Targa, Photoshop, WMF, Windows Bitmap. Die CD-ROM kostet inkl.MwSt. 219,- ATS.



Koch Media
Tel. 01/815 06 26-0
http://www.kochmedia.at



„Erfolgreich Bewerben“

In „Erfolgreich Bewerben“ erhalten Sie nicht nur hilfreiche und wichtige Tipps für Ihr Anschreiben, die Auswahl des Fotos, den Lebenslauf und die Zeugnisse, sondern Sie bekommen zudem eine große Auswahl an anschaulichen Beispielen.

Gerade die Wortwahl ist entscheidend, um Ihre Qualifikationen prägnant und überzeugend zu vermitteln. Es stehen Ihnen eine bis maximal zwei DIN A 4-Seiten zur Verfügung, um sich treffend und stilsicher ins rechte Licht zu rücken. Deshalb ist ein kompetenter Ratgeber wie dieses Programm die richtige Unterstützung, um die Worte zu beruflichem Erfolg und Anerkennung zu finden.

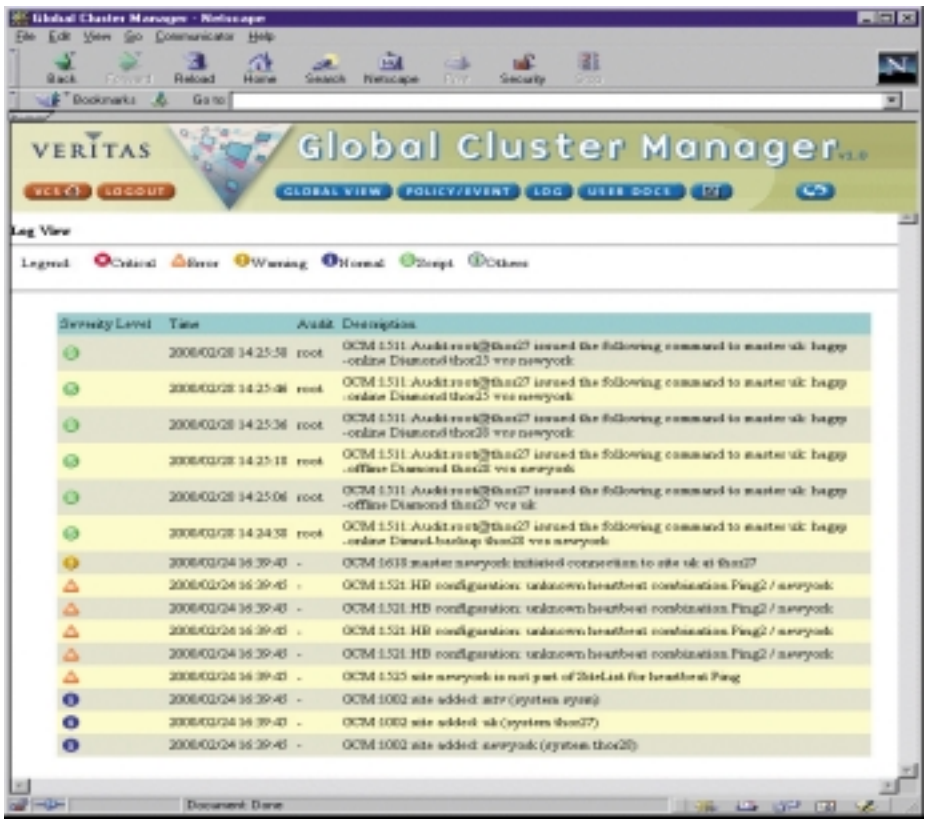
Alle wichtigen Stationen von der Vorbereitung der Bewerbung bis zur Arbeitsaufnahme finden Sie auf dieser CD-ROM übersichtlich nach Themen sortiert. Ein weiterer Vorteil: die Beispieltexte in diesem Programm lassen sich problemlos in MS Word weiter bearbeiten und an Ihr spezielles Profil anpassen. Preis: 219,- ATS inkl.MwSt.

Koch Media
Tel. 01/815 06 26-0
http://www.kochmedia.at

Veritas: Clustering als zweites Standbein

Veritas Software setzt nun neben den Backup-Lösungen einen zweiten Schwerpunkt im Server-Clustering.

Rüdiger Maier



Veritas ClusterX verwaltet von einer zentralen Konsole aus eine Vielzahl Cluster Server unter Windows NT Server 4.0 und Windows 2000 Advanced Server Foto: Veritas

„Unser Team im österreichischen Markt soll wachsen, und bei einer entsprechenden Akzeptanz ist auch geplant, ein eigenes Büro für den technischen Support einzurichten", erklärte Ralph Kreter, Managing Director Central Europe von Veritas am Rande der heurigen Inforum 2000-Veranstaltung in London. Und wirklich wurde kürzlich mit Steffen Lerm ein neuer Channel Sales Manager für Deutschland und Österreich vorgestellt. Er betreut sämtliche Channel-Aktivitäten für Veritas für Windows-, NetWare- und UNIX-Betriebssysteme. Zu seinen Hauptaufgaben gehört der Aufbau eines neuen UNIX-Vertriebskanals sowie die Leitung der Customer-Service-Abteilung.

„Uns verbindet eine starke Partnerschaft mit Compaq und Microsoft, Sun ist ein wichtiger OEM-Kunde und strategischer Partner", so Kreter weiter. In diesem Zusammenhang präsentierte das Unternehmen mit der Remote Storage for Microsoft Exchange, kurz RSE, eine neue Storage-Management-Applikation, die speziell auf die Bedürfnisse von Microsoft zugeschnitten ist. Das System minimiert den Bedarf an Speicherplatz auf Microsoft Exchange Servern, indem es Attachments von e-mail-Sendungen automatisch von der Exchange-Datenbank auf sekundäre Speichermedien weiterleitet. Sun Microsystems wiederum wird künftig die Sun StorEdge Bandbibliotheken mit der Veritas NetBackup Software zu umfassenden, vollständig automatisierten Backup-Managementlösungen für Datacenter-Umgebungen bündeln.

Die größten Umsätze macht Veritas in Österreich mit Backup-Lösungen: „Wir können uns dabei auf etwa 3.000 Partner stützen, und fördern diese durch profunde Ausbildung und Unterstützung bei der Vermarktung", so Kreter. Nur durch die intensive Zusammenarbeit mit Partnern ließen sich nämlich die vielen Klein- und Mittelunternehmen hierzulande gut bedienen. Aber auch sehr große Kunden wie Banken (zum Beispiel BAWAG), Versicherungen und öffentliche Stellen zählen zum Kundenkreis.

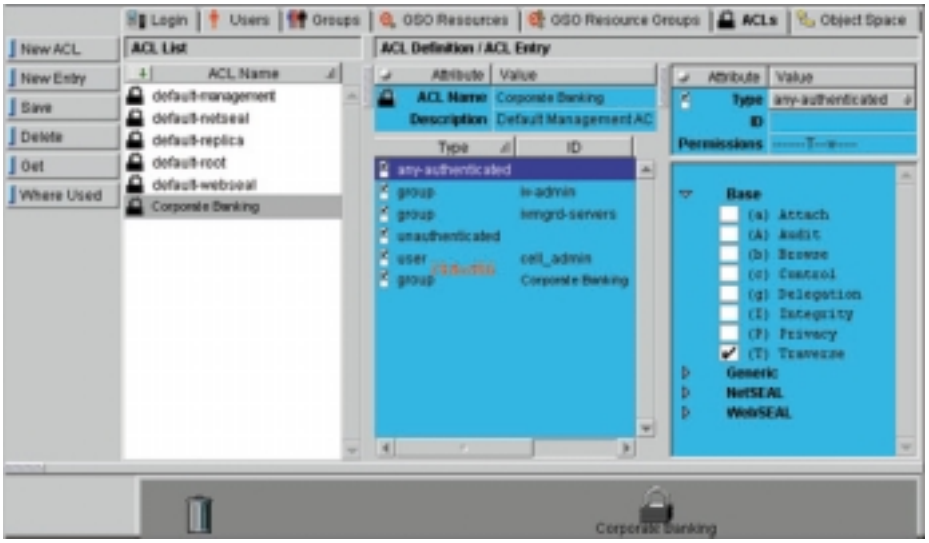
„Mit dem Clustering erarbeiten wir uns seit gut zwei Jahren ein zweites Standbein, das gerade in Zeiten des e-commerce laufend größere Bedeutung erlangt", erläuterte der Managing Director. So stand auch das Inforum 2000 unter dem Titel „Clustering unter Windows NT", und man konnte in einer aufwendig inszenierten Live-Demonstration das Funktionieren so einer Cluster-Lösung selbst unter widrigsten Umständen miterleben (ganz ohne Vorführeffekt). Das Clustering für Windows-NT-basierte Applikationen in heterogenen UNIX/NT-Umgebungen ist gedacht für große Server-Farmen, Storage Area Networks und E-Business-Anwendungen unter UNIX und Windows NT. Die Architektur-unabhängige Software unterstützt Cluster mit 2 bis 32 Servern und ermöglicht Monitoring und Administration von bis zu 256 verteilten Clustern über eine Management-Konsole. Das System eignet sich speziell für Messaging-Applikationen wie Windows Exchange oder Lotus Notes sowie Web-Serving-, File/Print- und Datenbank-Anwendungen und reduziert deren Ausfallzeiten auf ein Minimum. Veritas ClusterX unterstützt in der neuen Version 3.0.1 auch Windows 2000.

„Wir werden heuer mit unseren Produkten zum Thema e-commerce mit einer Road-Show in Deutschland starten, und bei entsprechendem Erfolg vielleicht auch nach Österreich kommen", kündigt Kreter an. Das Potential im Bereich e-commerce sei derzeit sehr hoch, aber eine entsprechende Ausbildung dafür besonders wichtig: „Wir sehen hier ein großes Potential. Gleichzeitig ist es aber besonders schwierig, in diesem Bereich Mitarbeiter zu finden bzw. entsprechend auszubilden. Daher wollen wir uns im nächsten Jahr besonders darauf konzentrieren", so der Managing Director. Mit einem von Kreter mit 40-45% geschätzten Marktanteil wolle sich das Unternehmen jedenfalls weiter ganz auf die Softwareentwicklung konzentrieren: „Unser Entwicklungspotential und die entsprechenden Investitionen sind hoch, so dass wir garantieren können, immer wieder neue Produkte auf den Markt zu bringen".

Eines davon ist etwa der Global Cluster Manager, der zentralisiertes Monitoring und Failover für eine Vielzahl von Veritas Cluster Servern bietet. Die effiziente Software dient der zentralisierten Administration geografisch verteilter Cluster-Server-Installationen. Das System bietet Monitoring, Disaster-Recovery-Prozesse, Benachrichtigung und Failover und eignet sich damit optimal für Systeme wie E-Commerce-Plattformen, die rund um die Uhr verfügbar sein müssen. ❑

Rund 2.000 Besucher kamen zur dritten Planet Tivoli Europe nach Madrid, nächstes Jahr werden wohl noch mehr nach Wien reisen. Unter dem Generalthema „Managing Technology - The Big Picture“ sollte ein Ausblick auf alle Elemente gegeben werden, die das IT-Management heute und in Zukunft ausmachen.

Rüdiger Maier



Tivoli Software: Alles im Griff

Tivoli Software managt das Fundament moderner E-Business Unternehmen und eröffnet Firmen die Möglichkeit ihr Netzwerk- und Systemmanagement durchgängig zu organisieren. Das Produktportfolio reicht von Lösungen für Sicherheits- und Speichermanagement bis hin zum Management mobiler Geräte. Das Unternehmen ist seit 1996 ein hundertprozentiges Tochterunternehmen der IBM und hat über 5.000 Mitarbeiter.

„Wir wollen eine offene Plattform bleiben, um den Kunden eine optimale Basis bieten zu können“, erläuterte Maurizio Carli, VP Tivoli EMEA, im Gespräch mit dem Monitor. Traditionell stark sei der Systemmanagement-Spezialist bei Telekom-Providern und im Bankenbereich. Im zunehmenden Wettbewerb seien die Vorteile eines entsprechenden Systemmanagements jedenfalls noch wichtiger: Firmen können etwa analysieren, warum ihnen ein Kunde verloren geht. Gleichzeitig würden aber auch viele Transaktionen etwa bei Banken durch die kontrollierte elektronische Abwicklung wesentlich billiger. „Gerade jetzt, da sich die europäischen Märkte zunehmend öffnen und die Konkurrenz zunimmt, gewinnen unsere Produkte noch an Bedeutung“, ist sich Carli sicher. Um den Markt in kleineren Ländern wie Österreich noch besser erschließen zu können, baue das Unternehmen gerade entsprechende Channel-Strukturen auf. „Unsere Produkte benötigen intensive Beratung und ein gutes Service, damit die Ziele des jeweiligen Unternehmens auch optimal erreicht werden“, erläutert Carli.

Wichtiges Thema für Tivoli ist auch die Sicherheit in Unternehmens-Netzwerken, weshalb nun die IBM-Konzern-Aktivitäten in diesem Bereich hier betrieben werden. In diesem Umfeld wurde in Madrid etwa der SecureWay Policy Director vorgestellt, der den Zugriff auf e-business-Anwendungen mittels Internet Browser oder WAP-Gerät regelt. Zusätzliche WAP-Unterstützung bietet der SecurWay Privacy Manager für die Zugriffsverwaltung personalisierter Daten im e-business. Unternehmen sollen damit auch im m-business sichere Zugangskontrolle über eigene sensible Informationen haben sowie auch über die von Partnern und Kunden.

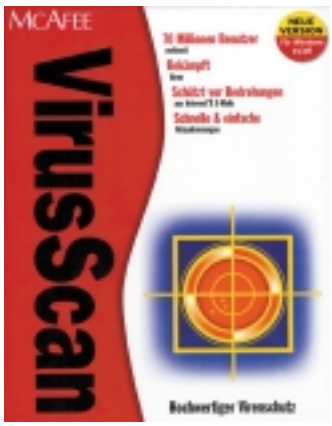
„Wir haben den Speicher-Bereich erst vor einem Jahr von IBM übernommen und gleich sehr viel hinein investiert. Jetzt können wir mit dem Storage Manager 4.1 dem wachsenden Markt ein gelungenes neues Produkt präsentieren“, ist Larry Oreckli sichtlich zufrieden. Das Produkt erlaubt etwa ein rasches Datenbackup sowie ein LAN-freies Datenmanagement. Dabei werden Daten über SAN-Leitungen (Storage Area Network) bewegt, ohne das LAN zu belasten. Von einer zentralen Konsole aus können die Kapazitäten der verschiedenen Speichermedien via Glasfaser optimal genutzt werden: „In vielen Unternehmen ist an sich genug Speicherplatz vorhanden, aber er kann nicht gut ausgelastet werden“, plaudert Orecklin aus der Praxis. In einem ersten Schritt wurde die SAN-Lösung nur für NetView konzipiert, im Herbst soll es aber auch andere Produkte geben. Unter dem Titel „SAN-City“ zeigten daher auch Partnerunternehmen auf der Konferenz die Live-Installation eines SAN.

In diesem Umfeld hat das Unternehmen kürzlich auch Kooperationen mit EMC, Compaq und Crossroads bekanntgegeben. Durch die Abkommen erhalten Kunden erweiterte Speichermanagement-Lösungen sowie die Möglichkeit, Tivoli-Produkte weltweit über Partnerunternehmen zu beziehen. Mit EMC wurde vereinbart, Tivoli Storage Manager mit EMC's Symmetrix Enterprise Speichersystem zu integrieren. Die Kombination beider Lösungen erlaubt die Automatisierung von Online-Backup und Restore und bietet entsprechende Management-Funktionen. Das Abkommen sieht auch die Kombination von Crossroads Glasfaser Storage Router mit Tivolis Storage Manager vor. Hierdurch wird ein Server-freies Backup und Restore über SANs ermöglicht. Tivoli und Compaq haben ihre bestehende strategische Partnerschaft ausgebaut. Beide Unternehmen sind übereingekommen, weltweit gemeinsame Vertriebs-, Marketing- und Schulungsprogramme durchzuführen. ❑

Maurizio Carli, VP Tivoli EMEA: „Gerade jetzt, da sich die europäischen Märkte zunehmend öffnen und die Konkurrenz zunimmt, gewinnen unsere Produkte noch an Bedeutung“.

Mc Afee VirusScan 5.0

Ohne Viren-Scanner sollten Sie sich heutzutage nicht ins Web begeben.



Die VirusScan-Technologie schützt Sie vor zerstörerischen ActiveX-und Java-Applets, die ansonsten unbemerkt beim Surfen auf Ihren PC gelangen. Eingehende e-mail wird noch vor dem Öffnen gescannt, um das Eindringen von Viren in Ihr System zu verhindern. Unterstützt werden die E-Mail-Programme cc:Mail, Eudora, Exchange und Outlook.

Verdächtige Dateien werden in einem geschützten Bereich isoliert, um eine unerwünschte Verbreitung zu verhindern, bevor der Virus entfernt werden konnte. Sollte letzteres nicht möglich sein kann die verdächtige Datei an die McAffee-Laboratorien weitergesendet werden.

Ein Konfigurationsassistent hilft Ihnen bei der Installation des Programms. Mit dem Programm können Sie auch einen geschützten Bereich auf Ihrer Festplatte anlegen, um dort ein Back-Up Ihrer wichtigsten Dateien aufzubewahren. Dieser Bereich verleiht Ihnen zusätzlichen Schutz vor gefährlichen Viren. Über das Internt erhalten Sie regelmäßige Updates von McAffee, um den Systemschutz auch in der Zukunft

Mc Afee VirusScan 5.0 kostet 659,- ATS inkl.MwSt.

Koch Media
Tel. 01/815 06 26-0
http://www.kochmedia.at

Pentium III für Industrie-PCs

Der neue Simatic PC IP45 PIII ist mit einem Pentium III-Prozessor ausgestattet.

Das Produkt des Siemens Bereiches Automatisierung- und Antriebstechnik (A&D) ist in nahezu allen industriellen Bereichen einsetzbar. Voraussetzungen dafür sind die garantierte Schutzart IP 41 bei geschlossener Frontür und seine Ausbaumöglichkeiten.

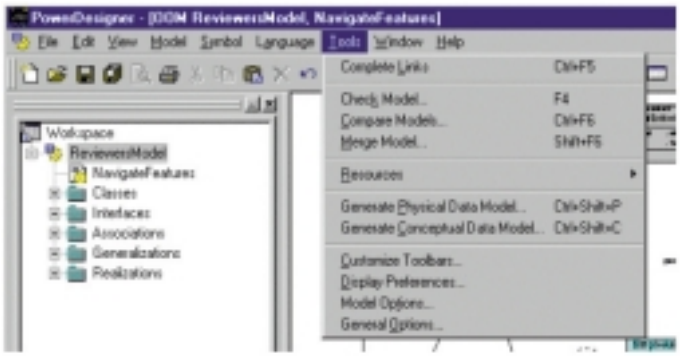
Neben einer integrierten Profibus-DP- und einer 10/100-Megabit-Ethernet-Schnittstelle stehen fünf PCI-, drei ISA-Stekkplätze sowie ein gemeinsamer PCI/ISA-Steckplatz zur Verfügung.

Der Pentium III taktet mit 450 Megahertz und ist auf einem industriegerechten all-in-one Motherboard untergebracht, das auch für ECC-RAMS geeignet ist. Ausgeliefert wird der PC mit einer 8,6GB Festplatte, 64MB Hauptspeicher (bis 768MB erweiterbar) und Windows NT 4.0 WS oder Windows 98. Er besitzt zwei USB-Schnittstellen und drei freie Laufwerkseinbauplätze.

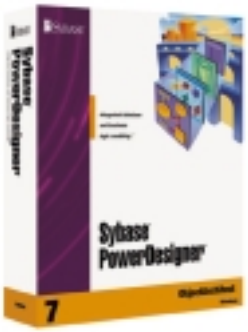
Siemens AG
Tel. 01/1707-22305

Objekt relationale Design-Lösung

Die Integration von objekt-orientiertem und relationalem Datenbank-Design vereinfacht Entwicklung komplexer, verteilter Applikationen.



Sybase hat den PowerDesigner 7.0, die bewährte grafische Entwicklungsumgebung für das Modellieren von Daten, um einen integrierten Layer für objektorientierte Analyse und objektorientiertes Design erweitert. Auf diese Weise senkt der Einsatz des PowerDesigner 7.0 den Kosten- und Zeitbedarf bei der Entwicklung verteilter Applikationen und optimiert die Investition des Unternehmens in Java-gestützte relationale Datenbanken - zum Beispiel den Sybase Adaptive - Server Enterprise 12.0.



Rapid Application Development Design (RAD) mit PowerDesigner 7.0

„Wir beobachten unter unseren Kunden einen wachsenden Bedarf für Tools, die sowohl für traditionelles Data-Modeling geeignet sind, als auch für fortschrittliches, objekt-relationales Design", sagt Melinda Ballu, Senior Research Analystin bei der META Group. „Der Trend in diesem Marktbereich ist es, Unternehmen in die Lage zu versetzen, die heutigen, komplexen Anwendungen von einem Interface aus zu entwerfen und zu entwikkeln."

PowerDesigner 7.0 ist ein einfach zu bedienendes Rapid Application Development Design (RAD) Tool, das die Produktivität von Entwicklern über den gesamten Entwicklungs-Zyklus hinweg verbessert - von der Analyse des Datenflusses über das Erstellen des Datenbank-Layouts bis zur Fertigstellung der Business-Objekte.

PowerDesigner 7.0 macht es Entwicklern möglich:

- Anwendungsstrukturen und die darunter liegende Geschäftslogik im Rahmen eines Class-Diagramms zu entwerfen und dabei physische und konzeptuelle Datenmodelle sowie Java- oder PowerBuilder-Sourcecode zu generieren;
- abstrakte Strukturen und Geschäftsregeln in einem konzeptuellen Datenmodell zu entwerfen und dabei physische Datenmodelle oder Class-Diagramme zu generieren;
- die Datenbank in einem physischen Datenmodell zu entwerfen, zu denormalisieren, zu optimieren und zu erstellen und dabei konzeptuelle Datenmodelle oder Class-Diagramme zu generieren.

Weitere Informationen und eine Testversion des PowerDesigner 7.0 zum Downloaden finden Sie unter http://www.pdlaunch.com

Sybase
Tel. 01/504 85 10-0
http://www.sybase.at

Nun ist es also so weit: Kaum ein Plotter ist auch wirklich noch ein Plotter - zumindest wenn man dies ganz genau nimmt. Denn „to plot“ bedeutet Zeichnen - und so nannte man die Geräte, die mit einem beweglichen Stift auf Papier zeichneten, eben „Plotter“.

Ing. Adolf Hochhaltinger

Drucken & Plotten im Großformat

Doch diese Technologie ist heute schon längst überholt. Die „echten“ Plotter, bei denen eine bewegliche Halterung an einer ebenfalls beweglichen Führungsbrücke sich einen bestimmten Zeichenstift aus dem Magazin holt, um damit auf einem Blatt Papier Zeichnung zu produzieren, ist praktisch ausgestorben. Zwar werden hin uns wieder noch solche Geräte angeboten, es sind jedoch nur mehr ältere Modelle, neue Plotter werden nicht mehr entwickelt.

Nur in einem speziellen Bereich hat sich dieser mechanische Plotter auch heute noch sein Überleben gesichert: Wird der Stift durch ein bewegliches Messer ersetzt, so ist daraus ein „Schneidplotter“ geworden. Damit werden Materialien automatisch und computeroptimiert zugeschnitten - Stoffe, Leder, Kunststoffe - und auch bunte selbstklebende Folien, aus denen damit die bunten Werbeschriften zum Aufkleben erzeugt werden.

Diese Geräte können sogar zeichnen - man kann nämlich meist das Schneidmesser durch einen Stift ersetzen, um solcherart die Anordnung der Zuschnitte probeweise auf einem Blatt Papier auszugeben - etwa, um die Leistungsfähigkeit des Optimierungsprogramms und die Menge des Verschnitts beurteilen zu können. Ansonsten sind diese Geräte aber ausschließlich zum Schneiden da. Dabei können sie - zumindest manche von ihnen - auch Arbeitsflächen von mehreren Metern Länge und Breite bearbeiten, sie finden beispielsweise bei der Erzeugung von Möbeln Anwendung, oder wann immer auch Teile mit größeren Abmessungen zugeschnitten werden müssen.

Tinte statt Stift

Geht es um das Ausdrucken von farbigen Plakaten in größeren Formaten (DIN A0 und mehr), so wird heute meist die Tintenstrahl-Technologie eingesetzt. Diese Drucker liefern die gleiche Qualität wie ihre kleineren „Brüder“: eine hohe Auflösung und eine Qualität und Bildwiedergabe, die einem guten Foto entspricht.

Der große Vorteil gegenüber den alten Plottern ist das schnellere Arbeitstempo - das Bild wird als Ganzes gedruckt und nicht Strich für Strich „zusammengestückelt“ - und die Möglichkeit, auch Halbtonvorlagen (sprich: nicht nur Strichzeichnungen, sondern auch Fotos und Grafiken) in hervorragender Qualität wiedergeben zu können. So ist mit diesen Geräten neben der Ausgabe von technischen Zeichnungen und Plänen (Strichzeichnungen) auch der Druck von Fotos, Plakaten und grafischen Entwürfen in einer hervorragenden Qualität eine der meist genutzten Anwendungen.

Zwar ist damit - schon alleine aufgrund der Tintenkosten - der Ausdruck eines Bildes, insbesondere einer Halbtonvorlage (eines Fotos oder einer Grafik) im Format A0 nicht gerade billig. Um ein solches Bild jedoch auch schon während der Entwurfsphase am Bildschirm schnellstens (und in bester Qualität) auszugeben, etwa um die Wirkung und die Qualität dieses Sujets sofort beurteilen zu können, dazu sind diese Drucker wohl die beste Möglichkeit.

Dabei verarbeiten einige Modelle recht respektable Papierformate, Papierbreiten bis zu 60 Zoll (= 152 cm) werden von diesen Geräten von der Rolle weg verarbeitet.

Übrigens: Tinte ist nicht gleich Tinte. Hier gibt es eine ganze Palette unterschiedlicher

Tinten, manche UV-beständig, manche wetterfest oder nicht wasserlöslich (sprich: für die Anwendung im Freien, beispielsweise bei den Werbebannern, wie sie in den Fußballstadien das Spielfeld begrenzen). Auch die Möglichkeit, verbrauchte Tinte automatisch nachzufüllen, ohne den Druckbetrieb dafür zu unterbrechen, ist bei größeren Auftragsvolumina ein wichtiges Plus.

Ein ganz spezielles Druckverfahren findet sich übrigens hin und wieder auch noch. Dabei wird nicht mit Tinte, sondern mit Hitze (sprich: mit Wachs) gedruckt. Bei diesem Verfahren der „Thermosublimation" ist die Farbe eine Art eingefärbtes Wachs, das von einem Farbband weg mit dem Druckkopf punktweise erhitzt wird. Wo es erhitzt wurde, dort klebt es (und damit ein Punkt in der betreffenden Farbe) auf dem Papier fest. Damit sind hervorragende Bilder in perfekter Fotoqualität möglich, allerdings ist diese Methode recht teuer, weil das Farbband alle Farben nebeneinander trägt und jeweils nur ein einziges Mal verwendet werden kann. Gerade dieses Verfahren wird von den Tintenstrahlern immer mehr verdrängt.

Schnell, aber schwarzweiß

Auf eine etwas geringeren Papierbreite - etwa bis zu 36 Zoll - und ebenfalls auf Papier von der Endlosrolle drucken jene Geräte, die nach der Methode der Laserdrucker (genauer: der LED-Drucker) arbeiten. Sie schaffen Papierformate bis A0 und können - zumindest bis jetzt - noch keinen Farbdruck. Im Papierformat A3 wurden Farblaser dagegen bereits auf dem Markt etabliert, und das gleich von verschiedenen Anbietern.

Farbtüchtige Geräte dürften hier aber schon bald - vielleicht schon in einem oder zwei Jahren - zu erwarten sein, allerdings werden die ersten Farblaser in diesem großen Papierformat wohl noch extrem teuer werden. Auch ist bei dieser Technologie die Farbwiedergabe in der Regel nicht so hochwertig wie bei den vorher beschriebenen Tintenstrahldruckern. Manche bezweifeln auch, ob trotz der etwas schlechteren Halbtonwiedergabe die um vieles höhere Ausgabegeschwindigkeit für farbige Strichvorlagen und vollflächige Sujets ausreicht, um diesen Geräten eine stabile Marktnische zu sichern.

Bis dahin sind die schwarzweißen Laserdrucker allerdings in puncto Tempo die absoluten Spitzenreiter. Insbesondere der schnelle Druck von Strichzeichnungen, beispielsweise von Plänen und Konstruktionsunterlagen, auch in größerer Auflage, ist schon heute weitestgehend ihre Domäne.

Welche Auflösung?

Bei den meisten Druckverfahren sind Auflösungen von 300 und 600 dpi möglich, in vielen Fällen auch schon 1200 dpi. Dabei muss eine höhere Auflösung nicht unbedingt die beste Wahl sein. Gerade bei nicht gerasterten Vorlagen - sprich: bei vollflächigen Bildern und Strichzeichnungen - ist eine Auflösung von 300 dpi schon mit dem unbewaffneten Auge kaum mehr zu erkennen.

Zudem bedeutet eine geringere Auflösung beim Druck und speziell bei der Errechnung des Bildinhaltes ein wesentlich höheres Arbeitstempo. Schließlich enthält das gleiche Bild, mit einer doppelt so hohen Auflösung gedruckt, eine viermal so hohe Anzahl von Bildpunkten. Mithin dauert das Berechnen des Bildes durch den RIP (Raster Image Prozessor) auch viermal so lange.

So ist in vielen Fällen eine Auflösung von nur 300 dpi (und damit ein um vieles preiswerteres Gerät) durchaus ausreichend. Im Einzelfall muss dies natürlich genau geprüft werden; schließlich kann es in vielen Fällen durchaus einige Anwendungsfälle geben, bei denen dann doch die höhere Auflösung gefordert ist.

Auch bieten praktisch alle höher auflösenden Drucker die Möglichkeit, für einzelne Bilder die Auflösung individuell zurückzunehmen. Auch dann ist eine schnelle Ausgabe möglich und der Anwender hat trotzdem beide Optionen - schnell oder hochauflösend - zur Wahl.

Die technischen Daten

Neben der Auflösung und der Größe der Arbeitsfläche ist noch die Anzahl der drukkbaren Farben von Bedeutung. Bei vielen Tintenstrahl-Modellen liegt dieser Wert bei 16,7 Mio Farbtönen, das entspricht der Farbwiedergabe „true color" (Fotoqualität).

Weiters ist auch die Größe des Pufferspeichers zu beachten; hier kann ein extra vorgeschalteter Pufferspeicher - sei es als Option im Netzwerk oder als eigenes „Kästchen" das davor in das Druckerkabel eingeschleift wird - eine Alternative sein. In der Regel sind aber auch größere Pufferspeicher nicht mehr so teuer wie noch vor wenigen Jahren. Dafür ist dank höherer Farbauflösung der Speicherbedarf wieder größer geworden. Am besten klärt man diesen Punkt zusammen mit dem Anbieter anhand des vorgesehenen Einsatzes schon im Vorfeld ab.

Welche Druckeremulationen das Gerät beherrscht, ist heute gottseidank nicht mehr so wichtig wie früher, hier haben sich einige wenige Standards weitgehend durchgesetzt. Hier gilt nur: Der Drucker muss jene Emulation(en) verstehen, die alle (!) im Betrieb verwendeten Anwendungen benutzen.

Der letzte wichtige Punkt ist der Anschluss (Fachausdruck: das Interface). War hier noch vor einigen Jahren vor allem die serielle Schnittstelle relevant, beispielsweise in Kombination mit der Plottersprache HPGL, so werden diese Geräte heute entweder über die normale Druckerschnittstelle (Centronics) oder gleich per Netzwerk über eine Netzwerkkarte (in der Regel Ethernet, seltener auch noch Token Ring) angeschlossen. Dass bei dieser Entscheidung auch der Netzwerk Administrator ein Wörtchen mitzureden hat, sollte wohl selbstverständlich sein.

Scannen und Kopieren

Bei einigen „kleinen" Tintenstrahldrucker besteht die Möglichkeit, den Druckkopf durch einen Scannerkopf zu ergänzen bzw. zu ersetzen. Damit wird aus dem Drucker auch ein Scanner für dieses Papierformat - eine Idee, die gerade für großformatige Drucker zumindest ebenso faszinierend sein dürfte. Schließlich ist ein Scanner für solche Riesenformate um vieles teurer als einer für DIN

Océ 5150: Ideal für großformatiges Farbplotten

Sie suchen ein Gerät für großformatige Farb-Inkjet-Anwendungen in CAD, CAE und GIS? Der Océ 5150 ist Ihr indiviueller „Engineering-Printer". Er bietet Ihnen hohe Geschwindigkeit und Produktivität bei niedrigen Betriebskosten.

Der Océ 5150 garantiert dank „PrecisionDrop"-Technologie für farbige, detailgetreue Zeichnungen, die gestochen scharf reproduziert werden. Mit einer Geschwindigkeit von 150 Sekunden für einen Vollfarbausdruck im A1-Format ist er zugleich einer der schnellsten Hochleistungs-Inkjet-Drucker. Dadurch profitieren Sie von stark reduzierten Wartezeiten und haben die Ausdrucke genau dann zur Verfügung, wenn Sie sie benötigen.

Geschwindigkeit ist aber nicht der einzige Faktor, der für eine hohe Produktivität ausschlaggebend ist. Genauso wichtig sind Bedienkomfort und Ergonomie. Bei der Océ 5150 kann beispielsweise direkt und problemlos auf die lokale Steuerung zugegriffen werden. Das System verfügt außerdem über ein automatisches Material-Management und eine Schachtelfunktion für einen optimalen Papierverbrauch sowie eine automatische Kalibrierung. Die integrierte Schneidevorrichtung bringt Ihre Zeichnungen automatisch auf das richtige Format.

Der Océ 5150 druckt in schwarzweiß mit 720dpi und liefert so die besten Ergebnisse bei der Reproduktion feiner Linien und detaillierter Zeichnungen. Bei Farbplots verwendet er eine Auflösung von 360dpi und ist prädestiniert für CAD-Anwendungen wie beispielsweise GIS, Kartographie, Architektur und Maschinenbau.

Sie können das Gerät in jedes Arbeitsumfeld integrieren. Eine umfassende Liste verfügbarer Treiber gewährleistet eine maximale Kompatibilität bei der Betriebsumgebung und der Anwendungssoftware.

Zusätzliche Funktionen bietet die Océ-Software, bei der Sie zwischen unterschiedlichen Softwarepaketen wählen können. So bietet Ihnen der Océ Plot Director beispielsweise ein komfortables Anzeigen von Zeichnungen und Sätzen zur genauen Steuerung des Druckverfahrens. Mit der Océ View Station besitzen Sie eine produktive Lösung zum Anzeigen, Editieren und verstärken digitaler Bilder sowie zur Umsetzung verschiedener Dateiformate in Rasterbilder.

In Summe - unterstützt von den Océ Verbrauchsmaterialien und Support - steht Ihnen mit diesem Gerät eine wirtschaftliche Großformatdruck-Lösung zur Verfügung, die Sie präzise auf Ihre individuellen Anforderungen abstimmen können. ❑

Océ-Österreich Ges.m.b.H
Tel. 01/863 36-0
http://www.oce.at

A4, und solcherart erspart man sich diese zusätzliche Ausgabe. Die Lösung ist ideal vor allem für jene Anwendungsfälle, bei denen nur selten eingescannt wird, wobei dieser Bedarf dann aber sehr wohl konkret besteht.

Ob sich im Einzelfall das Auslagern dieses Scans an eine externe Grafikfirma („Outsourcen") rentiert, oder ob das Scannen im Betrieb vorzuziehen ist, wird hier erfahrungsgemäß nicht nur von den Kosten, sondern oft auch vom Zeitfaktor entschieden: Wie lange dauert es, eine Vorlage zu einem Grafikdienstleister hinzutransportieren, dort einscannen zu lassen und das Ergebnis (möglichst auch gleich samt der Vorlage) wieder zurück zu transportieren? Gerade bei zeitkritischen Anwendungen, wie sie beispielsweise in der Werbung gang und gäbe sind, kann daher ein solcher Scannerkopf auch bei relativ seltener Verwendung schnell zu einer nützlichen und lohnenden Investition werden.

Kopieren ist - genau genommen - ebenfalls nichts anderes als Einscannen und Drucken eines Bildes. Kann eine Vorlage dieser Größe also mit dem gleichen Gerät nicht nur gedruckt, sondern auch eingescannt werden, so hat man zusätzlich noch einen Kopierer in diesem riesigen Papierformat zur Verfügung - eine nützliche Option gerade bei Konstruktionsvorlagen wie Plänen und Zeichnungen, insbesondere etwa in Bereichen wie Elektroplanung oder Architektur.

Schließlich kümmern sich moderne Großformatdrucker auch um das „Drumherum": Sie bieten zusätzlich die Möglichkeit eines vielseitigen Papiermanagements mit automatischer Zuführung aus verschiedenen Magazinen und auch die Option, die ausgedruckten Blätter gleich danach automatisch weiterzubehandeln, sie beispielsweise automatisch zu falten und/oder zu lochen.

Fazit

Somit finden sich heute unter dem Überbegriff „Plotter" einige sehr verschiedene Anwendungen, angefangen vom Schneidplotter über schnelle (LED-) Laserdrucker bis zu den Tintenstrahldruckern, die sich auch hier immer weiter durchsetzen - mithin eine Vielfalt verschiedener Möglichkeiten und Technologien, bei denen die Wahl vielfach nicht gerade leicht fällt. Dafür können aber mit den heute gegebenen technischen Möglichkeiten auch ausgefallene Anwendungsfälle realisiert werden. Der Gewinner ist somit eindeutig der Anwender - auch wenn er bis zur endgültig getroffenen Entscheidung heute vielleicht mehr denn je die „Qual der Wahl" verspüren mag. ❑

GROSSFORMAT-DRUCKER / PLOTTER

Hersteller	Produktname	Typ: Tintenstahl	Typ: Laser/LED	Typ: Schneidplotter	Plottfläche	Geschwindigkeit	Besonderheiten	Endpreis	Bezugsquelle
ARISTO GRAPHIC SYSTEME	Aristograph 1200			✔	1200 Schneid-/1295 Materialbreite	max. 160 cm/sec.	Schleppmessertechnologie-Friktionsantrieb; optional erhältlich: Folienwinder/Feeder zum automatischen Auf- und Abwickeln (motorisch oder mechanisch gesteuert)	ab 135.000,- ATS	ARISTO GRAPHIC Systeme Ges.m.b.H. 05332/762 29-0
ARISTO GRAPHIC SYSTEME	Aristograph 1301 Contourround			✔	B: 1.300 mm Breite; L: unbegrenzt	1400 mm/sec.	Materialfixierung durch Vakuumwalze; Integrierte Materialauf- und -abwicklung.	354.000,- ATS	ARISTO GRAPHIC Systeme Ges.m.b.H. 05332/762 29-0
ARISTO GRAPHIC SYSTEME	Aristograph 600			✔	B: 600 mm, L: unbegrenzt	max. 140 cm/sec.	Schleppmessertechnologie-Friktionsantrieb; optional erhältlich: Folienwinder/Feeder zum automatischen Auf- und Abwickeln (motorisch oder mechanisch gesteuert)	ab 71.400,- ATS	ARISTO GRAPHIC Systeme Ges.m.b.H. 05332/762 29-0
ARISTO GRAPHIC SYSTEME	Aristograph 750T "Millenium edition"			✔	700mm x endlos	100cm/sek	Tangentialgesteuerte Werkzeuge, ungelochtes Material, 3 Andrückrollen für exakten Materialtransport, integr. Soft-OPOS-System zum Erkennen von Passermarken, integr. Roll-Medium-System für genaue Folienführung auch bei sehr langen Plots	75.000,- ATS	ARISTO GRAPHIC Systeme Ges.m.b.H. 05332/762 29-0
ARISTO GRAPHIC SYSTEME	Aristomat 1310/1317/1625 Flachbett			✔	1.300 x 950/1.300 x 1.700/1.600 x 2.450	max. 700 mm/sec.	Universalflachbettplotter z. Schneiden, Fräsen, Zeichnen; opt. Werkzeuge: pneumat. Schneideeinrichtung, oszillierendes Messer, Stift, Frässpindel, tangentialgest. Messer, Perforierrad, Feingraviervorrichtung, Print'n Cut-System; opt.: Materialvorschub	ab 357.000,- ATS	ARISTO GRAPHIC Systeme Ges.m.b.H. 05332/762 29-0
CANON	Canon BJ-W7000	✔			A0	A0 5,6min (S/W Entwurf)	Farb-Tintenstrahlplotter für Strichzeichnungen als auch für Farbposter, optional: Adobe PostScript 3 Hardware-RIP PS-7000	a.A.	CANON 01/680 88-0
ENCAD	CadJet 3D	✔			A0	Bis 19,5qm/Std.	Hochleistungs-Farbplotter für technische Anwendungen zB. präzise Linienzeichnungen, hochwertige Ausdrucke von 3D-Renderings und -Modelings, Architektur, Kartographie u.a., umfassende Treiberunterstützung (u.a. AutoCAD), 1 Jahr Vor Ort Garantie	a.A.	Micro Automation 01/813 56 34
ENCAD	NovaJet 500	✔			107/152 x endlos	Bis 15,8qm/Std.	Extrem schneller 300dpi Tintenstrahldrucker, Tintengroßraumstation 4x500ml, Doppelschlauchsystem für Indoor/Outdoor, wasser- u. UV-beständige Tinte & Materialien, RIP optional	a.A.	Micro Automation 01/813 56 34
ENCAD	NovaJet 505 - NovaXsell System	✔			107/152 x endlos	Bis 15,8qm/Std.	Paketlösung für On-Demand-Druck im Groß- und Einzelhandel für Vor-Ort-Druck von Preisschildern, Schaufensterdekorationen etc.	a.A.	Micro Automation 01/813 56 34
ENCAD	NovaJet 630	✔			107/152 x endlos	Bis 8,5qm/Std.	Schneller 600dpi Produktionsdrucker, Tintengroßraumstation 4x500ml, Doppelschlauchsystem für Indoor/Outdoor, wasserfeste und UV-beständige Tinte und Materialien, RIP optional, 1 Jahr Vor-Ort-Garantie	a.A.	Micro Automation 01/813 56 34
ENCAD	NovaJet 700	✔			107/152 x endlos	Bis 9,7qm/Std.	Für unternehmenskritische Hochleistungseinsätze, Tintengroßraumstation, 4x500ml, Doppelschlauchsystem für Indoor/Outdoor, wasserfeste und UV-beständige Tinte u. Materialien, RIP optional, 1 Jahr Vor-Ort-Garantie	a.A.	Micro Automation 01/813 56 34
EPSON	Epson Stylus Pro 7000	✔			A4-A1+	bis 5 m2/Stunde	Fotorealistische Ausdrucke auf bis zu 610 mm breite Druckmedien mit hoher Qualität und Geschwindigkeit	a.A.	Epson Deutschland GmbH 01/706 47 60
EPSON	Epson Stylus Pro 9000	✔			A3 bis B0+ (44", 1118mm)	bis 6qm/Stunde	Fotorealistische Druckqualität (Sechsfarbdruck), Aufnahmekapazität für zwei Papierrollen, geradliniger Papierweg, Mediendicke bis 1,5mm, optional: RIP Station 5100 (Farbdruckserver für PostScript 3)	a.A.	Epson Deutschland GmbH 01/706 47 60
EPSON	Epson Stylus Pro 9500	✔			A3 bis B0+ (44", 1118mm)	bis 6qm/Stunde	Neue Tintentechnologie, speziell für Druckvorstufe geeignet; für alle die möglichst sofort nach Erstellung eines Proofs einen farbstabilen Ausdruck benötigen; auch kleineres Modell: Stylus Pro 7500	a.A.	Epson Deutschland GmbH 01/706 47 60
HEWLETT PACKARD	HP DesignJet 2000/2500CP	✔			A0	max. 7,7qm/Stunde (Schnellmodus)	Modell 2000CP: für externe RIP-Lösung, Windows- u. AutoCAD Treiber im Lieferumfang; Modelle 2500CP: Plug & Play mit Adobe Postscript 3 RIP System für Windows und Mac, 2GB Festplatte, Netzwerkschnittstelle u.a.	ab 136.5000,- ATS	Hewlett-Packard 01/250 00-0
HEWLETT PACKARD	HP DesignJet 2800/3800CP+	✔			A0/A0+ (bis 137cm Breite)	2,69qm/Stunde (Normalmodus)	2 Tintensysteme (hohe Kapazität), Standard und UV (für Außenbereich), hohe Medienvielfalt, Adobe Postscript 3 und TIFF, Fiery RIP mit 200MHz MIPS R5000 Prozessor, 4GB Festplatte	ab 202.900,- ATS	Hewlett-Packard 01/250 00-0
HEWLETT PACKARD	HP DesignJet 3000/3500CP	✔			A0 Überformat (137cm Breite)	8,6qm/Stunde (Schnellmodus)	2 Tintensysteme, hohe Medienvielfalt, Modell 3000CP für externe RIP-Lösung; Modell 3500CP Adobe Postscript 3 RIP System für Windows/Macintosh, 4,3GB Festplatte u.a.	ab 195.500,- ATS	Hewlett-Packard 01/250 00-0
HEWLETT PACKARD	HP DesignJet 430/450C/488C	✔			A1/A0	S/W Strichzeichnung 1,5min (Schnellmodus)	Rollenverarbeitung optional, flexible Tischausführung mit opt. Standbeinen,original HP-Treiber für AutoCAD und Windows; nur 488CA mit Adobe PostScript 3 über Software RIP für Mac/Windows	ab 24.900,- ATS	Hewlett-Packard 01/250 00-0

Hersteller	Produktname	Typ: Tintenstahl	Typ: Laser/LED	Typ: Schneidplotter	Plottfläche	Geschwindigkeit	Besonderheiten	Endpreis	Bezugsquelle
HEWLETT PACKARD	HP Designjet 750C+/755CM	✔			A1/A0	ab A1 S/W 1,5min	Warteschlangenverwaltung, Schachtelung, interner HP JetDirectPrint-server für Ethernet standardmäßig; Modell 755CM inkl. Adobe Post-cript Level 2 und 72MB Speicher	ab 72.500,- ATS	Hewlett-Packard 01/250 00-0
HEWLETT PACKARD	HP DesignJet ColorPro CAD	✔			A3+	A3 Farbstrichzeich-nung 15sek (Schnellmodus)	HP-GL/2, HP DesignJet Windows u. AutoCAD-Treiber	20.990,- ATS	Hewlett-Packard 01/250 00-0
HEWLETT PACKARD	HP DesignJet ColorPro GA	✔			A3 Überformat	A3 Farbbild 2min (Normalmodus)	Adobe Postscript Level 3 & Adobe PressReady, netzwerkfähig, erwei-terbar zu digitalem Farb-Proofer	28.700,- ATS	Hewlett-Packard 01/250 00-0
HEWLETT PACKARD	HP DesignJet Serie 1000	✔			917mm/90m	A1 S/W 45sek (Schnellmodus)	Warteschlangenverwaltung, Schachtelung, Mehrfachkopien, Rollenme-dien mit über 90m Länge, 350ml Tintentanks, HP JetDirect Printser-ver Standard, Modell 1055CM mit Adobe Postscript 3 plus 2GB Festplatte	ab 116.900,- ATS	Hewlett-Packard 01/250 00-0
OCE	Océ 5050/5070		✔		Bis 60" Breite	bis 9,7qm/Stunde	2 Modelle mit 42" oder 60" Breite, 4 Farbdruckköpfe mit je 208 Düsen, 2-Schlauchsystem für Indoor-/Outdoor-Tinte, RIP-Software mit integr. Farb-Managementsystem, Einsatzgebiet: Plakatdruck, Poster, Banner... (www.oce.at)	a.A.	Océ-Österreich Ges.m.b.H 01/863 36-0
OCE	Océ 5150	✔			Bis 15m Länge	Mono 2,5min/A0	4 separate Druckköpfe, 32MB Speicher (bis 96MB), Warnsystem bei niedrigem Tintenstand, autom. Schachteln der Pläne zur optimalen Nutzung der Papierbreite (www.oce.at)	a.A.	Océ-Österreich Ges.m.b.H 01/863 36-0
OCE	Océ 5200 Serie	✔			A0 bis 15m Länge	A0 mono: 3 Minuten, Farbe: 6 Minuten	Automatische Schneidevorrichtung; 128 Düsen (Tinteneinsparung bis zu 60 %); Farben in 4 separaten Kartuschen; Plot Director; erkennt automatisch Datenformat und Schnittstelle; Media Saver (bis zu 75 %), leistungsstarker Controller auf RISC-Basis u.a.m.	a.A.	Océ-Österreich Ges.m.b.H 01/863 36-0
OCE	Océ 9300		✔		Bis 15m Länge	3m/min	1-2 Rollen für produktive Verarbeitung von CAD-Plänen, interessantes Preis-/Leistungsverhältnis, ausgereifte Océ 9400 Technologie, arbeitet auf kostengünstigem Normalpapier + Toner (www.oce.at)	a.A.	Océ-Österreich Ges.m.b.H 01/863 36-0
OCE	Océ 9400-II		✔		Bis 15m Länge	3m/min	Nachfolgemodell der Océ 9400, in Modulbauweise zu digitalem Ko-pierer/Scanner erweiterbar, digitaler Zoom 25-400%, Image Logic für beste Kopier- und Scanqualität (www.oce.at)	a.A.	Océ-Österreich Ges.m.b.H 01/863 36-0
OCE	Océ 9600		✔		Bis 15 m möglich	4 A0/min	Digital-Hybridsystem z.Plotten, Kopieren+Scannen, mit bis zu 6 Rol-len und 3 Fächern für Formatpapier; autom. Format-+Schnittstellen-erkennung; Scan to file; Image Logic, Online-Falter, digitales Zoom (25-400%)	a.A.	Océ-Österreich Ges.m.b.H 01/863 36-0
OCE	Océ 9700 Serie		✔		Bis 15	5 A0/min	2 Rollen-Digital-Hybridsystem z.Plotten, Kopieren+Scannen; autom. Format-+Schnittstellenerkennung; Option: Scan to file m.; u.v.a. (www.oce.at)	a.A.	Océ-Österreich Ges.m.b.H 01/863 36-0
OCE	Océ 9800 Serie		✔		Bis 15	10m/min. (8 A0/min)	4 Rollen-Digital-Hybridsystem z.Plotten, Kopieren+Scannen; autom. Format-+Schnittstellenerkennung; Kopierer: Zoom 25-400%; Image Logic+Copy Press Technologie; Option: Scan to file m.; Viewer+ Edi-tierfunktion, Online-Falter m. Lochung+Mehrfach-Bandablage	a.A.	Océ-Österreich Ges.m.b.H 01/863 36-0
ROLAND	CAMM1 Pro			✔	90-915/1178/1372mm	850mm/sek	Schriften ab 3mm Größe, Schleppmessertechnik, einfach Bedienung, auch in Variante ohne Standbeine als Desktop-Modell mit Folienbreite 56-406/711mm	a.A.	NAV-COMM 01/979 33 97
ROLAND	HI-Fi Jet FJ-50/FJ-40	✔			210-1066/1320mm		6 Farb-System, inkl. Software-RIP, Adobe PostScript 3, RD-RTL, RD-PJL, u.a.	a.A.	NAV-COMM 01/979 33 97
XEROX	Max 200				914x12000mm	9,5 A0/Minute	Redlining: S/W plus Rot zusätzlich, 4 Rollen, HPGL/HPGLII/HP-RTL/Calcomp/Postscript u.a., Rollenwechsel während Betrieb, div. Optionen	a.A.	Xerox Austria 01/240 50-0
XEROX	Xerox 8825/8830		✔		914-12000mm	2,5A0/min, 4,5A0/min (8830)	Multifunktionaler Kontroller,direkter Netzanschluss ohne PC, Verarbei-tung großer Dateien in Maschinendruckgeschw., über Web-Browser steuerbar, Kostenstellenmanagement, HPGL/HPGLII/TIFF/HP-RTL/PDF u.a.	ab 180.000,- ATS	Xerox Austria 01/240 50-0
XEROX/KIP	8855E		✔		914x6000mm	8A0/min	Multifunktionaler Kontroller, direkter Netzanschluss ohne PC, Verarbei-tung großer Dateien in Maschiendruckgeschw., über Web-Browser steuerbar, HPGL/HPGLII/Postscript/TIFF/HP-RTL/PDF u.a., Abrechnung Service in qm inkl. Toner	a.A.	Xerox Austria 01/240 50-0

Zehn Mythen über Open Source Software (Teil 3)

Von Tim O'Reilly
Aus dem Amerikanischen von Reinhard Gantar

Anmerkung des Herausgebers: Das folgende ist eine Niederschrift einer Rede, die Tim O'Reilly kürzlich vor einer Gruppe von Fortune 500 Executives gehalten hat.

Mythos Nr. 9. Die Open Source-Bewegung ist nicht von Dauer; die Leute werden aufhören, freie Software zu entwickeln, sobald sie sehen, dass andere viel Geld mit ihrer Arbeit verdienen.

Wenn man sich die Entwicklergemeinden um die meisten Open Source-Projekte ansieht, dann sieht man ein sehr großes Kontingent von Leuten, die Open Source-Projekte finanzieren, weil sie die Software bei ihrer Arbeit verwenden wollen oder einen anderen Weg gefunden haben, damit Gewinne zu machen. Ich habe vorher erwähnt, dass das Apache-Projekt von einer Gruppe von Anwendern des NCSA-Servers gegründet wurde. Das ist nicht ganz richtig, denn einige dieser „Anwender" waren Web-Design- und Hosting-Firmen, die ihre Services weiterverkauften. Zugriff auf den Server-Code zu haben, war für ihr Geschäft lebenswichtig und deshalb war es sinnvoll, die Weiterentwicklung zu bezahlen. Durch Kooperation bei den Verbesserungen waren sie in der Lage, sofort Wettbewerbsvorteile zu erzielen und ihren Kunden neue Features zu bieten. Und da ihre Dienstleistungen in der Regel ortsgebunden waren, machte es sogar Sinn, mit Firmen im selben Business zusammenzuarbeiten.

Die Key Developers der meisten heutigen Open Source-Projekte sind eine Mischung aus Universitätsforschern, Entwicklern in Firmen, die ein bestimmtes Open Source-Paket bei ihrer Arbeit verwenden, unabhängigen Consultants, die von der erhöhten Aufmerksamkeit profitieren, die ihre Teilnahme bewirkt, und Entwicklern, die von Firmen gesponsert werden, die mit diesem Projekt Umsatzerwartungen verbinden.

Mythos Nr. 10. Open Source kann nur imitieren, was Microsoft und die kommerzielle Welt erfinden.

Zwar ist es richtig, dass es bedeutende Anstrengungen in der Linux-Welt gibt, Äquivalente des Windows-Desktops und der üblichen Office-Applikationen zu schaffen, aber das sind nicht die wichtigsten Schauplätze des Open Source-Phänomens.

Denke Sie für einen Moment an die aufregendsten neuen Computeranwendungen für Konsumenten. Das sind nicht mehr länger Desktop-Anwendungen (man kann ohne weiteres behaupten, die letzte bedeutende derartige Anwendung wäre der Internet-Browser gewesen, seine Einführung ist aber schon sechs Jahre her). Die spannendsten Applikationen sind heute alle Web-basiert Amazon, EBay, E*Trade, maps.yahoo.com. Neue Funktionalität wird über das Web geliefert. Ich würde behaupten, dass sogar im Back Office das Web gerade alles verändert.

Wenn ich noch einmal die Geschichte der frühen Tage des IBM PCs betrachte, meine ich, dass es IBMs größte Leistung war, die Eintrittshürden in den Computermarkt zu

senken. Sobald die Spezifikation für den PC öffentlich war, konnte jeder einen PC bauen. Und als Folge davon passierten zwei Dinge: Erstens entstand ein „Commondity Hardware Business"; viele Anbieter traten in Wettbewerb, um den Computer mit dem niedrigsten Preis. Der Einstieg wurde so leicht, dass Michael Dell sein heutiges Multimilliarden-Dollar-Business in seinem Zimmer im Studentenheim starten konnte.

Vielleicht noch wichtiger war aber der Auftrieb, den die offene Hardware-Plattform der Software-Industrie gab. Plötzlich waren auch hier die Eintrittshürden sehr niedrig. Statt wie bisher bloße Satelliten der Hardware-Hersteller zu sein, wurden die Softwarefirmen selbst zu einer eigenständigen Kraft. IBMs großer Irrtum beruhte auf der falschen Annahme, dass Hardware mehr zähle als Software, was Microsoft die Gelegenheit gab, die Pole Position in der Computerindustrie zu übernehmen.

Ich behaupte, dass „Commodity Software" einer neuen Klasse von Applikationen zum Aufstieg verhelfen wird, die ich „Infoware" nenne.

Wenn man diese „Applikationen" betrachtet, sieht man, dass sie eher Prozesse als Produkte sind. Microsoft kommt mit neuen Versionen alle 12 bis 18 Monate heraus. Yahoo!, Amazon und E*Trade bringen ihre Produkte unentwegt auf einen neuen Stand. Hinter den Kulissen sieht man Open Source-Scripting-Sprachen wie Perl, Tcl und Python (oder kommerzielle Produkte, die ihre Funktionalität imitieren) als wichtigsten Teil des Entwicklungs-Mixes. Der Grund dafür war, und das haben sowohl Microsoft mit Active X als auch Sun mit klientenseitigen Java verpasst, war, dass diese „Applikationen" nicht von Programmierern gemacht werden, sondern von Autoren, Redakteuren, Katalogisierern und anderen Content-Spezialisten. Manche dieser Programme erzeugen ein „ad hoc"-Mapping von dynamischen, textbasierten Inhalten wie etwa Nachrichtentickern. Perls Fähigkeit, Text durch mächtige Regular Expressions zu parsen, stellte sich als wichtiger für die Applikationen der Zukunft heraus als objektorientiertes Recycling von Code.

Für mich ist das die wirkliche Bedeutung der Open Source-Bewegung. Wenn man die Eintrittshürden senkt, erhöht man die Wahrscheinlichkeit von Überraschungen. Wie Alan Kay einmal sagte: „Es ist einfacher, die Zukunft zu gestalten, als sie vorherzusehen." Open Source gibt uns ein besseres Werkzeug für Innovationen in die Hand; nicht weil es eine magische Entwicklungsmethode ist (obwohl die Vorzüge verteilter Kritik durch Kollegen gewaltig sind), sondern weil mehrere Mitspieler unerwartete Wendungen hineinbringen können. Software-Firmen konnten

das Web nicht erfinden, weil sie zuviel zu verlieren hatten und versuchten, ihre engstirnigen Produktauffassungen, die mit ihren existierenden Ertragsmodellen kompatibel waren, in die Welt des vernetzten Multimedia zu pressen. Es war die Verfügbarkeit von freier Software und offenen Standards, die Leute außerhalb dieser Industrie in die Lage versetzte, das nächste große Paradigma zu schaffen.

Das wirkliche Geheimnis der Open Source ist, dass sie der neueste Technologie-Durchbruch ist, einer der die existierenden Anbieter entmachtet und neue Ideen hereinlässt. Das letzte Mal waren die „Barbaren" (um Philippe Kahns Ausdruck zu verwenden) kleine Software-Firmen. Heute hat Microsoft den Software-Markt erobert und würgt alle Innovation ab, aber schon kommt die „Commoditization" der Software durch die Impulse der Open Source-Bewegung herein und ermöglicht eine völlig neue Klasse von Anwendungen.

Heißt das, die Software-Industrie, wie wir sie kennen, ist irrelevant geworden? Ganz und gar nicht. Sie wird weiterhin blühen und gedeihen, so wie es ja auch den Hardware-Herstellern in einer von Software-Firmen dominierten Epoche gut gegangen ist. In einer Hinsicht ist es irrelevant, ob das Web bei seinen offenen und freien Wurzeln bleibt; seine Mission hat es bereits erfüllt. Ich erwarte sogar, dass viele Applikationen, die ursprünglich in der Open Source-Gemeinde entwickelt wurden, irgendwann in den nächsten paar Jahren proprietär werden, weil sich viele Hersteller von Web-Applikationen, die ihren Wohlstand auf einem offenen Fundament aufbauen, sich selbst schützen werden wollen. Sogar Microsoft war einmal ein Outsider, eine kleine Firma, die die Welt verändern wollte.

Ich glaube, dass es zu einer erfolgreichen Industrie gehört, die richtige Balance zwischen offen und proprietär zu bieten. Im Kern der offenen PC-Hardware-Plattform steckt eine proprietäre CPU und eine Reihe von proprietären Geräten. Im Kern des offenen Internet stecken proprietäre Cisco-Router, und zu jedem Open Source-Programm gibt es ein proprietäres Gegenstück. Es ist keine Entscheidung entweder-oder.

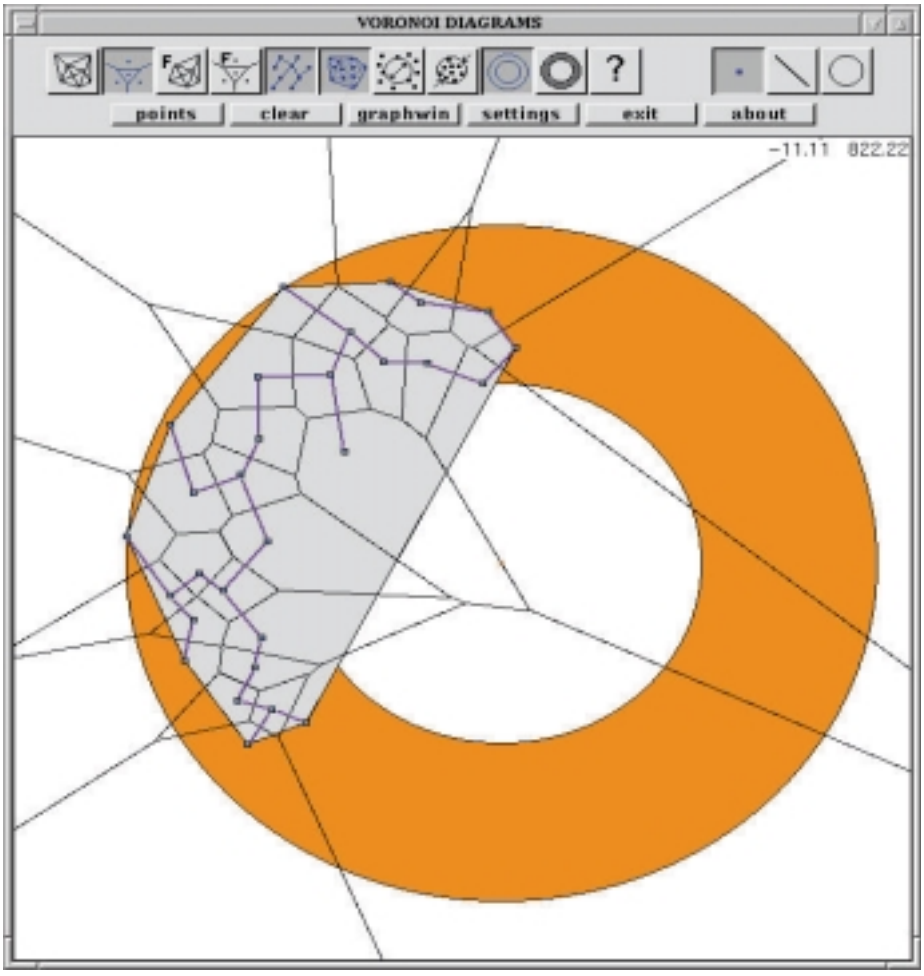
Nach alle dem Gesagten glaube ich, dass wir aus unseren Fehlern lernen können. Es ist nicht nötig, dass wir periodisch durch Zyklen von Offenheit und gesundem Wettbewerb gefolgt von Stagnation durch einige wenige dominierende Hersteller gehen, die uns zentral nach ihrem Master Plan managen. Die Geschichte lehrt uns, dass, wenn es um Innovation geht, offen proprietär immer schlägt. Man muss sich nur Unix ansehen, um diesen Effekt zu beobachten. Viele der Innovationen, die in kommerzielle Unix-Systeme Eingang fanden (wie auch die grundlegenden Technologien des Internets) wurde ursprünglich von den Universitäten als Erweiterungen zur Arbeit bei Bell Labs entwickelt. Als AT&T Unix unter einer restriktiven Lizenz verkommerzialisierte, hörten diese Entwicklungen auf und fingen erst wieder an zu blühen, als Linux, eine freie Implementation, zum Unix-Marktführer wurde.

Mein Schlusswort an Sie ist daher, dass wenn Sie Wettbewerb und Innovation schätzen, es in Ihrem Interesse ist, die Gemeinde der Open Source-Entwickler zu fördern und zu unterstützen. Sie sollten nicht nur mit Open Source-Produkten experimentieren, sondern auch von den zugrundeliegenden Prozessen lernen. Mein Traum ist, dass wir das Beste aus beiden Welten haben können: Eine lebendige kommerzielle Industrie, die dort, wo das sinnvoll ist, auf Offenheit und Kooperation basiert, und Wettbewerb und proprietäre Privilegien, wo sie Sinn haben. ❑

LEDA: Erbgut

Die Nachricht ging wie ein Lauffeuer durch alle Medien: Das menschliche Erbgut soll (je nach Quelle) zu 90 bis 99,9 Prozent entschlüsselt sein. Mit von der Partie, wenngleich unauffällig, ist die Saarbrücker Softwarefirma Algorithmic Solutions Software GmbH mit ihrem Produkt „LEDA", einer „Library of Efficient Data types and Algorithms".

Peter Zanner



LEDA dient in erster Linie dazu, Wissenschaftlern und anderen Nicht-Programmierern das Leben zu erleichtern, indem die Bibliothek Datentypen und Algorithmen näherungsweise so abbildet, wie „Laien" das gewohnt sind. Das heißt keineswegs, dass man mit LEDA gar nicht programmieren müsste, ganz im Gegenteil: LEDA ist selbst in C++ geschrieben. Dennoch bietet dieses Archiv eine weit höhere Abstraktionsebene als in Low-Level Programmiersprachen üblich, sowohl bei den angebotenen Datentypen als auch den Algorithmen.

Für jeden Datentyp werden höchst effiziente Routinen bereitgestellt, mittels derer die Daten sich bearbeiten lassen: Fibonacci-Stapel für priorisierte Warteschlangen, „red-black trees" beziehungsweise dynamische „perfekte" Hash-Algorithmen für Verzeichnisse (dictionaries), und so weiter. Besonderen Wert legen die Autoren auch auf den Zugriff per Index, weshalb auch und gerade dafür ein „Item"-Konzept als Abstraktionsebene eingeführt wurde.

Der Vorteil dieser Abstraktion wird offensichtlich, wenn man sich die auf die Daten anwendbaren Operationen näher zu Gemüte führt. So erlaubt zum Beispiel der Typ „graph", Iteratoren wie „für alle Knoten k eines Graphen g..." oder „für alle Nachbarn n von m..." zu formulieren. Scheitelpunkte und Kanten können zu einem Graphen hinzugefügt oder daraus gelöscht werden, Vektoren und Matritzen können per Kanten oder Knoten adressiert werden... Kurz, die Schreibweise folgt annähernd der in Fachbüchern üblichen Notation und bietet damit eine beträchtliche Vereinfachung gegenüber selbst ausprogrammierten Funktionen.

Gen-Sequenzen...

Celera Genomics (http://www.celera.com/) verwendet LEDA insbesondere für die notwendige Zusammensetzung der in der menschlichen DNA gefundenen Gen-Sequenzen. Mehr als 80 Prozent der Software, die Celera für diese Aufgaben einsetzt, basiert laut Firmenangaben auf dieser Bibliothek. „Die Firma Celera hat uns gleich nach der sensationellen Nachricht über den Einsatz von LEDA informiert, und wir sind stolz, an einer solchen Aufgabe mit unserer Software beteiligt zu sein", meint dazu Dr. Christian Uhrig, Geschäftsführer der Algorithmic Solutions.

Damit ist das Produkt aber noch lange nicht ausgereizt. Graphen- und Netzwerkalgorithmen zusammen mit geometrischen Datentypen (für 2D und 3D) inklusive Visualisierung und Ein/Ausgabe Routinen erlauben vielfältige Verwendungsmöglichkeiten. Der Hersteller führt unter anderem diskrete Optimierungen, Verkehrskontrolle und Computer Aided Design (CAD) als aktuelle Anwendungen an, in welchen LEDA eingesetzt wird.

AS selbst ruht sich nicht allein auf LEDA aus, sondern bietet darauf aufbauend zwei weitere Librarys für ein ähnliches Zielpublikum an: einmal die „Algorithms for Graph Drawing (AGD)", eine Sammlung von 2D-Funktionen zum Zeichnen von Graphen sowie „Computational Geometric Algorithms Library (CGAL)", welche generische und einfach zu verwendende C++-Klassen für geometrische Algorithmen zusammenfasst.

Geschichte

Algorithmic Solutions Software (http://www.algorithmic-solutions.com/) ist eine Ausgliederung aus dem Max Planck Institut für Informatik der Universität des Saarlandes. Die Firma als solches besteht seit 1995, die Arbeit an LEDA begann schon 1988. Dass man sich für C++ als Implementationssprache entschied - nachdem auch Testprogramme in Smalltalk, Modula, Ada und Eiffel geschrieben wurden - lag vorwiegend an der weitgehenden Verfügbarkeit sowie der Effizienz dieser Sprache.

Auch die Portabilität war von Anfang an ein wichtiges Kriterium, dementsprechend lässt sich LEDA heute auf Unix beziehungsweise Linux-Systemen mit Gnu-Kompilern genauso einsetzen wie unter Windows mit MS-VC++, Watcom und anderen Compilern.

Für Forschung und Lehre steht die Bibliothek gratis im Internet zur Verfügung, kommerzielle Versionen sind von EUR 1.200 (Single User, Basic) bis zu EUR 11.500 (Source licence inklusive Graph, Geometry und Windows) erhältlich. ❑

Hochleistungsrechner und Laborroboter haben das menschliche Erbgut fast vollständig entschlüsselt

Christofer Radic

Schöne neue Welt

Tausend Milliarden Rechenoperationen pro Sekunde reichten, um die Gedanken eines Menschen zu erkennen und seine Absichten zu durchkreuzen. Mit dieser Rechenkraft bezwang 1997 der IBM-Rechner „Deep Blue" den Schachweltmeister Garri Kasparow.

Um den Menschen als Ganzes zu berechnen, braucht es eine Maschine, die „Deep Blue" wie einen debilen Rechenknecht aussehen lässt. „Blue Gene", die mit nochmals tausendfach gesteigerter Rechenkraft bei IBM entsteht, hat eine Mammutaufgabe zu lösen: Der Mega-Computer soll das Erbgut des Menschen zum Sprechen bringen, das Labyrinth seiner Gene enträtseln, die vielfach vernetzten Funktionen seiner Anlagen offenbaren.

Die Konstrukteure bei IBM müssen sich beeilen. Weit schneller als selbst notorische Optimisten es für möglich hielten, verkündete der amerikanische Genforscher Craig Venter im April dieses Jahres eine Sensation. In nur sieben Monaten, so der 53-jährige Chef von Celera Genomics, habe sein Unternehmen 99 Prozent des menschlichen Erbmoleküls DNS entschlüsselt und damit drei Milliarden Genbausteine gelesen. Verborgen in dem Datenwust liegen die Gene, zwischen 80 000 und 140 000 an der Zahl - der Bauplan von Homo sapiens. Venters Erfolg gelang jedoch nur dank schierer Maschinenmacht. In den Celera-Labors in Rockville, Maryland, arbeiten sechsmal mehr hochgezüchtete Laborroboter als Wissenschaftler. Dreihundert DNS-Sequenzierer, Genleseautomaten der neuesten Generation, wurden dort im September 1999 erstmals mit menschlichem Erbmaterial gefüttert.

Seither spuckten die je vier Millionen Schilling teuren Maschinen rund um die Uhr die Genbaupläne aus, die im DNS-Code gespeichert sind. Noch in diesem Jahr möchte Venter das menschliche Erbgut vollkommen entschlüsseln. Mit Hilfe von Großrechnern, der leistungsfähigsten zivilen überhaupt, sollen dann die Bruchstücke zur digitalen Version des Menschenerbgutes zusammengefügt sein. Daran melden Forscher wie Francis Collins vom Nationalen Genforschungsinstitut der USA jedoch öffentlich Zweifel an.

Der Herr der Gene

Der amerikanische Molekularbiologe Craig Venter hat so viele verschiedene Erbinformationen entschlüsselt wie kein anderer Forscher. Lange ging der studierte Arzt und begeisterte Laborforscher seiner Lebensaufgabe im öffentlichen Auftrag nach, für das National Health Institute. Doch als 1992 seine Kollegen Venters neu entwickelte Methode der Genom-Analyse als zu ungenau verwarfen, schied er enttäuscht aus dem Staatsdienst.

Jetzt wollte er es seinen Kollegen zeigen - erst mit einem privaten, aber gemeinnützigen Forschungsinstitut, seit 1998 mit der neugegründeten kommerziellen Firma Celera. Mehrere 100 Millionen ATS Privatkapital warb Venter ein und begann, auf eigene Faust und eigene Rechnung das menschliche Erbgut zu analysieren. Als gewiefter Kenner der Mediengesellschaft verstand er es stets, die Aufmerksamkeit auf sich und seine Ergebnisse zu lenken. Doch dann machten ihm Bill Clinton und Tony Blair Mitte März einen Strich durch die Rechnung. Sie forderten, alle Erkenntnisse über das menschliche Genom sofort und kostenlos zu veröffentlichen. Jetzt erst recht, mag sich Venter gedacht haben: Erst ließ er seine Firma mitteilen, an die Patentierung der Erbinformationen habe man nie gedacht. Geld wolle Celera vielmehr mit der Verwertung der eigens entwickelten Computerprogramme verdienen. Wieder ist Venter alle Aufmerksamkeit sicher - und der Neid seiner Kollegen. Soll das Mysterium Mensch bald keines mehr sein? ❑

Evan Mahaneys Leprechauns

Fräulein Schaum ist ein Mitglied der Gruppe Leprechauns, die wenigstens einmal im Monat mein Keyboard besucht, um mich in die Dinge einzuweihen, die ich dann an unsere Monitor-Leser weitergebe. Fräulein Schaums Name ist sehr treffend - sie ist überschäumend vor Lebensgeist, Extrovertiertheit und Optimismus. Aber so gesellig wie bei unserem letzten Meeting hatte ich sie noch nie gesehen.

Evan Mahaney

Übersetzt aus dem Amerikanischen von Reinhard Gantar

Sie lächelte verschwörerisch, hüpfte von Buchstabentaste zu Buchstabentaste und trällerte dabei ein kaum hörbares Liedchen. Es ging ungefähr so:

Hurra den Damen, sie sind jetzt dran,
Gleichstand zwischen Frau und Mann,
Ein freundlicheres Gesicht wird offenbar;
es ist nicht so schlimm wie's einmal war.

Ich fragte sie also: „Was, um alles in der Welt, macht Euch so frohgemut?". „Nun, O Feinschmecker der Weihnachtsstollen, Ihr habt es anscheinend noch nicht gehört. Die männliche Domäne Internet wird nicht mehr länger von Männern dominiert. Das gilt für Amerika und für die größten Teile von Europa. So steht es in der kürzlich herausgekommen Studie der amerikanischen Strategis Group und der kanadischen Angus Reid Group. Beide Erhebungen geben das Verhältnis von Männern zu Frauen im Internet mit 50:50 an. Daneben gibt es noch eine weitere Studie vom britischen Department of Trade And Industry, die ergab, dass 40 Prozent der neuen Internetbenutzer der letzten drei Monate in Großbritannien Frauen sind, was schon fast 50 Prozent bedeutet."

Fräulein Spalthaar, eine weitere bemerkenswerte Advokatin für die Rechte der Frauen, schaltete sich in die Konversation ein: „Ihr wisst, dass wir diesen Trend schon seit sehr langer Zeit voraussagen. Zugegeben, es hat einige Jahre länger gedauert, als wir ursprünglich angenommen haben. Offen gesagt, wir verstehen auch nicht, was genau in den letzten sechs Monaten geschehen ist, dass so viele Frauen mehr als bisher in das Internet strömten. Nach dem Pew Research Center in Washington war der Grund e-Mail. Ihre Studie zeigt, dass neun Millionen Frauen im vergangenen halben Jahr als neue Internetbenutzer hinzugekommen sind. Es ist eine wahre Flut, wenn man es mit den sechs Monaten davor vergleicht." Natürlich konnten es die männlichen Leprechauns nicht ertragen, dass die Konversation in der Hand ihrer weiblichen Kollegen lag. Mr Fuuturiste, unser urbaner Futurist, ergriff die Initiative. „Zunächst gratuliere ich einmal den Damen. Sie werden das Internet in den kommenden Jahren zu einem schöneren und besuchenswerteren Ort machen. Aber ich meine auch, dass wahrscheinlich die feminine Gestaltung einiger neuer Websites dazu beigetragen hat, mehr Frauen ins Internet zu bringen - wenigstens ein bisschen. Ihr erkennt, dass es ein ähnliches Phänomen schon einmal gegeben hat? Wir alle erinnern uns an die Nachrichtenstudios und Zeitungsredaktionen, in denen Frauen eine vernachlässigbare Minderheit waren.

„Dann, in den 70ern, begann sich das zu ändern. In den 90ern dominierten Frauen dann bereits die Studios und Redaktionen, speziell im Bereich Make-Up und Design. Und jetzt können wir genau dasselbe im Internet beobachten. Frauen können besser kommunizieren als Männer, im Durchschnitt gesehen. Abgesehen davon, dass es ritterlich ist, das zu sagen, sind Frauen netter und ruhiger, wie Fräulein Schaum schon angemerkt hat. Man muss also nur noch untersuchen, warum e-Mail so eine Anziehungskraft auf Frauen ausübt. Wenn man sich all die Studien und Erhebungen ansieht, zeigt sich, dass sie die größte Attraktion war. Die Möglich-

keit zu kommunizieren, schlägt einfach eine Saite in der weiblichen Seele an. Warum sich das bisher nicht ausgewirkt hat und erst jetzt greift, werden wir wohl nie erfahren."

Fräulein Schaum ergriff wieder das Wort und wies darauf hin, dass Frauen nun in der Mehrheit seien, wenn es um Web Design und -Wartungs-Teams ginge. „Frauen haben ein natürliches Talent, durch das geschriebene Wort zu kommunizieren. Ihr werdet bemerken, dass die meisten ihrer Seiten unaufdringlicher sind, als bei denen, die von Männern gemacht wurden. Anstatt eines simplen „Click Here" formuliert eine Frau etwa: „Um davon ein Photo zu sehen, hier klicken". Es sind die kleinen Dinge, die den Unterschied ausmachen.

Was dann geschah, hatte ich schon vorher geahnt; ich hätte auch vorhersehen können, wer der Nörgler sein würde: „Klar, das ist alles Quatsch." - und da war er schon, der Einwand von Mr Snearing. Mr Snearing hat gewisse Schwierigkeiten im Auskommen mit Frauen. Tatsächlich ist er ein Chauvinist. Er schob sein kleines Kinn vor und sagte: „Zeigt mir den Unterschied. Zeigt mir eine Website, bei der es einen erkennbaren Unterschied gibt."

Und wenn es einen Kommentar von Mr Snearing gibt, gibt es auch eine sofortige Reaktion von unserer führenden Feministen, Fräulein Donner. Sie torpedierte durch: „Du alter Bock. Das kann ich aus dem Stehgreif. Geh zu http://www.ancientthespians.com und sieh dir die Seite an. Sie ist gerüttelt voll mit Links, die für Journalisten - wie etwa unser Freund der Zimthörnchen - sehr nützlich sind. In Hinblick auf Information ist es eine gute und sehr brauchbare Website. Stilistisch betrachtet hat sie aber den Touch und das Feeling eines toten Aals. Sie wurde von Dave Jackson designt - ein guter Journalist, aber ein Mann, der beim Designen und Kommunikation zum Angreifen so seine Handicaps hat.

Nun sieh dir http://www.journalistexpress.com an. Für diese Seite sind ausschließlich Frauen verantwortlich. Sie ist freundlicher, weniger aufdringlich, leichter zu lesen und sie bietet mehr Material, an dem Journalisten interessiert sein könnten. Zwei Frauen haben diese Site auf die Beine gestellt. Die Redaktrice ist Laura Davidson, aber JournalistExpress ist Teil eines ganzen Portals namens CEOExpress (http://www.ceoexpress.com/), das Ms Patricia M. Pomerlau zum Editor hat - überall also Frauen. Sogar jemand mit so wenig Geschmack wie Mr Snearing kann den Unterschied zwischen diesen beiden Fallstudien erkennen. Der arme Dave Jackson holte schließlich eine Frau zu Hilfe, aber die Seite erfordert eine Generalüberholung, bei der Mr Jackson möglichst nichts mitzureden haben sollte."

Das folgende war ein Anblick, wie ich ihn schon öfter erlebt hatte. Mr Snearing trollte sich vom Zentrum des Keyboards auf die Esc-Taste, um dort zu schmollen. Fräulein Donner schob ihre umfangreiche Brust vor und winkte ihm spöttisch - zusammen mit Fräulein Schaum, im Überschwang darüber, dass Frauen endlich - endlich! - am Internet mit den Männern gleichzogen. Es war ein nettes, behagliches Gefühl für alle Leprechauns, oder fast alle: Mr Snearing ausgenommen. ❑

Phrasen die übersetzt werden müssen

Das Zitat: „Wir haben viele Angebote und bewerten jedes einzelne nach seinen eigenen Kriterien. Sobald wir sie analysiert und eine Entscheidung getroffen haben, werden wir die entsprechenden Verlautbarungen machen."
Die Umstände: Corels Chief Financial Officer John Blain kündigte an, dass Corel seinen Merger mit Inprise abgeblasen hat und sich nach anderen „Deals" umsieht.
Die Übersetzung: Wir brauchen Geld wie einen Bissen Brot und an der Grenze zur Insolvenz greifen wir nach jedem Strohhalm, der uns retten kann.

- - - - - - - - - -

Das Zitat: „Niemand ist in mehr Ländern und Sprachen zu Hause als wir."
Die Umstände: Bob Davis, der CEO von Lycos, verlautbarte, dass der spanische Telekom-Gigant Telefonica Lycos gekauft hatte und eine Partnerschaft mit dem deutschen Medienkonglomerat Bertelsmann einging.
Die Übersetzung: Niemand ist in mehr Ländern und Sprachen zu Hause als wir. Nun, mit Ausnahme von Microsoft vielleicht.

- - - - - - - - - -

Das Zitat: „Wir arbeiten daran, diesen Fall so schnell wie möglich zu lösen, und das in fairer und vernünftiger Weise. Wir glauben, dass es für den Vorschlag der Regierung, Microsoft zu zerlegen, keine Basis gibt. Wir sind zuversichtlich, dass das Gericht diese übertriebene Forderung sofort ablehnen wird, so dass das Verfahren zügiger fortschreitet."
Die Umstände: Bill Gates, Microsofts CEO, über die Empfehlung des Department of Justice, dass Microsoft in zwei getrennte Firmen zerlegt werden sollte.
Die Übersetzung: Wir werden sie auf Granit beißen lassen, unsere republikanischen und demokratischen Gesetzgeber bearbeiten und diese Idee solange mit Krallen und Zähnen bekämpfen, bis sie sich erledigt hat.

- - - - - - - - - -

Das Zitat: „Die Exekutive greift für Know-how und Ausbildung mehr und mehr auf den privaten Sektor zurück."
Die Umstände: Michael G. McCartney, ein Special Investigator der High Technology-Task Force des New Yorker Staatsanwalts, kommentiert seine Verwendung von „outside" High Tech-Experten.
Die Übersetzung: Ja. Wir greifen auf Hacker zurück. Wenn man einen Dieb braucht, um einen Dieb zu fangen, machen wir das eben so.

- - - - - - - - - -

Das Zitat: „Unter dem Gesichtspunkt unserer Liquiditätsherausforderungen denke ich, dass wir all die richtigen Schritte unternehmen, um den Wert von GST zu erhalten, und um hochwertigen Service für unsere Kunden zu gewährleisten und unsere Mitarbeiter zu behalten."
Die Umstände: Tom Malone, CEO von GST, bei einer Verlautbarung, dass die amerikanische Telekomfirma Konkurs anmelden und seine Substanz an AOL/Time-Warner verkaufen würde.
Die Übersetzung: Wir waren pleite und hatten keine andere Wahl. Für 450 Millionen Dollar war das für AOL/Time-Warner ein Schnäppchen.

Inserentenverzeichnis: 7-8/2000

Computer Greber 71
Data Systems Austria 27
D-Link 11
Hewlett-Packard 7
Highspeed-Cabling 59
Jobs & Adverts 2.U
Messe Basel 13
Koch Media 75
KSI 3.U
Net4You 41
NEC 15
Océ 81
Omni.info 33
Pürk 51
Software AG 4.U
Three I. Academiy 9
Webkom EDV-Dienste 31

Monitor im Internet
http://www.monitor.co.at

Vorschau auf September 2000

Themen:
Unified Messaging
IT-Security
XML & RDBMS
Serie: Digitale Wirtschaft für KMU
Job Training

Marktview:
Server

Direkter E-Mail Kontakt:

Allgemeine E-Mail Adresse . . . . . .office@monitor.co.at
Chefredakteur: DI Rüdiger Maier . . . . . .maier@monitor.co.at
Redaktion: Mag. Dominik Troger . . . . . .troger@monitor.co.at
Anzeigenleitung:
Michael Kubik . . . . . .kubik@monitor.co.at
Anzeigenverkauf:
Maria Gerolimos . . . . . .gerolimos@monitor.co.at
Alexander Havlik . . . . . .havlik@monitor.co.at
David Ortner . . . . . .ortner@monitor.co.at
Anzeigenverwaltung: Hildegard Fatahtouii . . . . . .fatahtouii@monitor.co.at
Technischer Leiter: Gerhard Hegedüs . . . . . .hegedues@monitor.co.at

MONITOR ABO-HOTLINE: Tel.: 01-74095-496 E-Mail.: abo.zv@bohmann.co.at

Impressum: Monitor **Das Magazin für Informationstechnologie - 18. Jahrgang**

Medieninhaber und Verleger: Bohmann Druck und Verlag Ges.mbH & Co KG, Leberstr. 122, A-1110 Wien, Telefon 01/ 74095-410 , Telefax 01/ 74095-425, E-Mail: office@monitor.co.at, www.monitor.co.at - *Chefredakteur:* DI Rüdiger Maier (Mai) - *Redaktion:* Mag. Dominik Troger (dat) - *Redaktion Schwerpunktthemen:* Ilse Wolf, Rudolf Wolf - *Autoren:* Mag. Corinna Fehr, Christian Henner-Fehr, Ing. Adolf Hochhaltinger, Reinhard Gantar, Ing. Hannes Jansky, Mag. Werner A. Leeb, Evan Mahaney, Christofer Radic, Stefanie Witta (wit) - *Anzeigenleitung:* Michael Kubik - *Technischer Leiter & Layout:* Gerhard Hegedüs (hege) - *Anzeigenverwaltung:* Hildegard Fatahtouii - *Aboverwaltung:* Bohmann Aboservice: Tel.:01-74095-496, e-mail: abo.zv@bohmann.co.at - *Druck:* Gutenberg Ges.m.b.H., A-2700 Wiener Neustadt - *Verlags- und Herstellungsort:* Wien - *Vertrieb:* Morawa - *Bezugspreise:* Siehe Kartenanhang - *Erscheinungsweise:* 11 x im Jahr plus drei Special Issues: „HARDWARE", „SOFTWARE", „KOMMUNIKATION" - *E inzelverkaufspreise:* öS 40,- (Standardausgabe) und öS 95,- (Special Issues). - *Anzeigenpreise:* Es gilt die Anzeigenpreisliste laut Mediadaten 2000 - *Bankverbindung:* Bank Austria - Blz.: 20151, Kto.: 653 092 700, Creditanstalt Bankverein - Blz.: 11000, Kto.: 0066-42763/ 00 - *DVR:* 0408689 - *FBNR:* 9642f/ FB - *Gericht:* HG Wien - *ARA Liz.-Nr.:* 1214 - *UID* ATU10940909

ÖAK Auflagenkontrolle
Druckauflage 1. Quartal/2000: 16.000

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos wird keine Haftung übernommen. Die veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung, Nachdruck oder Übersetzung sind ebenso wie die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und das Anbieten über Online-Dienste nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages erlaubt.